MULTIVA

CULTIVATING THE FUTURE

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

Såmaskine

eFORTE 300-400 SeedPilot

Oversættelse af den originale vejledning

DA

1.01

www.multiva.info

Indholdsfortegnelse

1 Forord 8
1.1 Maskinens formål 8
1.2 Specifikationer 8
1.3 Typeplade 11
1.4 Ansvarsvilkår og betingelser 12
1.5 Tilpændingsmomenter 12
2 Garantibetingelser 13
3 Sikkerhedsinstrukser 14
3.1 Tilbageværende farer 14
3.2 Symboler anvendt i vejledningen 16
3.3 Advarselsmærkater anvendt på maskinen 18
3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler 24
4 Kontrollere 26
4.1 SeedPilot kontrolsystem 26
4.1.1 Kontrolsystemets komponenter 26
4.1.1.1 Kontrolenhed 26
4.1.1.2 Sikrings- og relæboks 26
4.1.1.3 Såpositionssensor 27
4.1.1.4 Hastighedssensor 27
4.1.1.5 Akselrotationsskærme 28
4.1.1.6 Kasseniveausensorer 29
4.1.1.7 Sprøjtesporskoblinger 29
4.1.1.8 Udvidelser af sprøjtespor 30
4.1.1.9 Skærtryksensor 31
4.1.1.10 Trykknap 31
4.1.1.11 Bakkamera 32
4.1.1.12 Arbejdslys 32
4.1.2 Skærme i brugergrænsefladen 33
4.1.3 Brug af brugergrænsefladen 37
4.1.3.1 Kørselsskærm 37
4.1.3.2 Indstillinger for elmotor 44
4.1.3.3 Diagnostik af elmotorer 45
4.1.3.4 Transportkørsel 47
4.1.3.5 Manuel tilstand 48
4.1.3.6 Brugeropsætning 51
4.1.3.7 Indstillinger 52
5 Idriftsættelse og grundindstillinger 53
5.1 Klargøring til driftstilstand 53
5.1.1 Montering af pakkerhjulet 53
5.1.2 Montering af trækstangscylinder 56
5.1.3 Montering af spændebolt 56
5.1.4 Montering af forreste planerplanke 57
5.1.5 Montering af frontharven 59
5.1.6 Montering af den forreste skivekultivator 61
5.1.7 Montering af sporfjernere 63
5.1.8 Montering af midtermarkører 66
5.1.9 Fjern transportstøtterne. 66
5.1.10 Fastgørelse af aftagne dele til pakning 67

5.1.11 Montering af skraberen 68
5.1.12 Fastgørelse af en skraber på en såmaskine med bremser 70
5.1.13 Montering af bagharven 72
5.1.14 Montering af midtermarkører på bagharven 74
5.1.15 Montering af den forreste arbejdsplatform på en maskine med en standard trækstang 76
5.1.16 Montering af den forreste arbejdsplatform på en maskine med en frontskivekultivator 80
5.1.17 Drejning af bageste rækværk på arbejdsplatformen og fastgørelse af enderækværk 84
5.2 Idriftsættelse 85
5.2.1 Indstillinger for idriftsættelse af SeedPilot-kontrolsystemet 85
5.2.1.1 Indstilling af sprøjesporautomatisering til et lige antal gennemløb 85
5.2.1.2 Indstilling af sprøjesporautomatisering for et ulige antal gennemløb 88
5.2.1.3 Idriftsættelse 89
5.3 Tilkobling til traktor 90
5.3.1 Justering af pakkerhjulets bomlængde 94
5.3.2 Brug af jordstøtten 94
5.3.3 Justering af maskinens længdeindstilling med en spændebolt 95
5.3.4 Justering af maskinens længdeindstilling med en trækstangscylinder 96
5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil 97
5.3.6 Sikring af traktorens styrbarhed 97
5.3.7 Justering af midtermarkører 98
5.3.8 Justering af bredden af de bageste markører 99
6 Maskinjustering og brug 100
6.1 Klargøring af maskinen til transportstilling 100
6.2 Klargøring af maskinen til arbejdsstilling 101
6.3 Brugerindstillinger for SeedPilot-kontrolsystemet 102
6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL 102
6.3.2 Brug af PAUSE-funktionen 102
6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater 103
6.3.4 Justering af målmængde 104
6.3.4.1 Gødning og frø % justering 104
6.3.4.2 Justering af gødning og frø i kg 106
6.3.4.3 Samtidig justering af gødning og frø 107
6.3.5 Brug af automatisering af sprøjtespor 108
6.3.5.1 Alarmer for sprøjtesporskobling 109
6.3.6 Brug af automation til midtermarkøren 110
6.3.7 Midtermarkører manuel kontrol og tvungen drift 111
6.3.8 Sprøjtesporstæller korrektion 112
6.3.9 Valg af kasseniveausensorer 113
6.3.10 Brug af områdetællerne 113
6.3.11 Konfigurering af TC-indstillinger 114
6.3.12 Valg af manuel tilstand 116
6.3.13 Brug af arbejdslys 117
6.4 Fødere 118
6.5 Såmængder 119
6.6 Forberedelser før påfyldning af kassen 120

6.6.1 Forberedelser før påfyldning af gødningskassen 120
6.6.2 Forberedelser før påfyldning af frøsåkassen 121
6.6.3 Forberedelser før påfyldning af små frø 121
6.6.4 Justering af kassens skillevæg på en maskine med en lille frøsåkasse 122
6.6.4.1 Kassens volumen med de små frøsåkasse skillevægge vendt bagud 123
6.6.5 Justering af kassens skillevæg på en maskine uden en lille frøsåkasse 123
6.6.6 Justering af frøkasses føderenheder til gødning 125
6.6.6.1 Justering af bundklappens position 125
6.6.6.2 Justering af lukkepladens position 126
6.6.7 Justering af frøkassens føderenheder 126
6.6.7.1 Justering af bundklappens position 126
6.6.7.2 Justering af spærrepladens position 127
6.6.8 Rengøring af den lille frøtragts føderenheder 129
6.6.8.1 Justering af bundklappens position 129
6.6.8.2 Justering af spærrepladens position 130
6.6.9 Valg af metode til såning af små frø 132
6.7 Fyldning af beholderne 132
6.8 Produktkalibrering 134
6.8.1 Gødningskalibreringstest 134
6.8.2 Frøkalibreringstest. 138
6.8.3 Kalibreringstest for små frø 142
6.9 Brug af funktionen PRESTART 146
6.10 Nedlukning af halvdelen af maskinen 147
6.11 Anvendelse af Section Control 148
6.11.1 Indstillinger for sektionskontrol 149
6.11.2 Kalibrering af sektionskontrol 150
6.11.2.1 Geometri-kalibrering 151
6.11.2.2 Forsinkelseskalibrering 154
6.12 Justering af skærets sådybde 156
6.13 Justering af skærtrykket 158
6.14 Justering af bagharve 158
6.15 Justering af forreste planerplanke 159
6.16 Justering af frontharven 160
6.17 Justering af den forreste skiveharve 161
6.18 Brug af sporfjerneren 163
6.18.1 Justering af sporfjernerens højde 163
6.18.2 Udskiftning af en S-tandspids 164
6.19 Anvendelse af spredningsaksler 164
6.19.1 Anvendelse af gødningsspredеraksel 165
6.19.2 Anvendelse af frøspredningsakslen 165
6.19.3 Anvendelse af pendulspreder til små frø 166
6.20 Kontrol af sådybden 166
6.21 Sikring af midtermarkørernes position 166
6.22 Betjening af bremsesystemet 167
6.22.1 Brug af håndbremsen 167
6.22.2 Slipning af bremserne 167
6.22.3 Justering af bremsekraft 168
6.23 Tømning af kasserne 169

6.23.1 Tømning af kasserne til kalibreringsbakken 169
6.23.2 Tømning af kasserne gennem skærene 170
6.24 Tømning af den lille frøsåkasse 171
6.24.1 Tømning af kassen til kalibreringsbakken 171
6.24.2 Tømning af den lille frøsåkasse gennem rør 171
6.25 Frakobling fra traktoren 172
6.26 Maskinopbevaring 173
7 Vedligeholdelse 174
7.1 Inspektioner 175
7.1.1 Hurtig vejledning, inspektioner 175
7.1.2 Kontrol af boltenes stramning 176
7.1.2.1 Kontrol af stramning på transporthjulets hjulbolte 176
7.1.2.2 Kontrol af stramheden af boltene i transporthjulets flangelejer 176
7.1.2.3 Kontrol af stramning på pakkerhjulets hjulbolte 177
7.1.2.4 Kontrol af tilspændingen af skæreboltene. 178
7.1.2.5 Kontroller stramheden af arbejdsplatformens bolte 179
7.1.2.6 Kontroller stramheden af trækøjets bolte 180
7.1.3 Kontrol af dæktryk. 180
7.1.4 Kontrol af lejeslør på hjulpakkernav 180
7.1.5 Kontrol af kraftoverførselskædernes stramning 181
7.1.5.1 Kontrol af kædetæthed, gødnings- og frøtransmission . 181
7.1.5.2 Kontrol af kædespænding, transmission af små frø 181
7.1.5.3 Kontrol af kædespænding, gødningsspredning akseltransmission 182
7.1.5.4 Kontrol af kædespænding, transmission af frøspredningsaksel 182
7.1.6 Kontrol af hydraulikens tilstand 183
7.1.7 Kontrol af tilstanden af de elektriske ledninger 183
7.1.8 Inspektion af trækøjet 184
7.1.9 Inspektion af skærehjulene. 184
7.1.10 Kontrol af bremsesystemet 185
7.1.10.1 Kontrol af bremseklodser 185
7.1.10.2 Tømning af vand fra den pneumatiske beholder 185
7.1.10.3 Kontrol af oliestanden i den pneumatisk-hydrauliske omformer 186
7.1.10.4 Rengøring af filtre til håndfladekoblingen 187
7.2 Smøring 187
7.2.1 Hurtig vejledning, smøring 187
7.2.2 Smøring af kraftoverførselskæderne 188
7.2.3 Smøring af bagakselmontering 189
7.2.4 Smør hjulakslens lejer 189
7.2.5 Smøring af løftecylinder 189
7.2.6 Smøring af trækøjet 190
7.2.7 Smøring af midtermarkørcylindere 190
7.2.8 Smøring af bagerste markørcylindere 191
7.2.9 Smøring af pakkerhjul stifter og hjulnav. 191
7.2.10 Smøring af cylindre på forreste planerplanke 193
7.2.11 Smøring af cylindre til frontharven 193
7.2.12 Smøring af cylindre til forreste skivekultivator 194
7.2.13 Smøring af trækstangscylinder 194

7.2.14 Smøring af spændebolten ... 195
7.2.15 Smøring af håndbremsens håndtagsaksler ... 195
7.2.16 Smøring af håndbremsens håndtag ... 196
7.3 Rengøring ... 196
7.3.1 Rengøring af kasser ... 196
7.3.2 Rengøring af lille frøsåkasse ... 197
7.3.3 Rengøring af lakken ... 198
7.3.4 Rengøring af skæreskiver ... 198
7.3.5 Rengøring af føderenhederne ... 199
7.3.6 Rengøring af den lille frøkasses føderenheder ... 199
7.4 Samling af transporthjul ... 200
7.4.1 Afmontering af hjulsættet ... 200
7.4.2 Adskillelse af et hjulsæt ... 204
7.4.3 Montering af et hjulsæt ... 204
7.4.4 Montering af hjulsættet ... 206
7.5 Stramning af kraftoverførselskæderne ... 206
7.5.1 Kædespænding, gødnings- og frøtransmission ... 206
7.5.2 Stramning af kæden, transmission af små frø ... 207
7.5.3 Stramning af kæder, gødningsspredning akseltransmission ... 208
7.5.4 Stramning af kæden, transmission af frøspredningsaksel ... 208
7.6 Lejeslør på hjulpakkernav ... 209
7.6.1 Stramning af lejet ... 209
7.7 Trækøje ... 210
7.7.1 Udskiftning af trækøjet ... 210
7.7.1.1 Afmontering af trækøjet ... 210
7.7.1.2 Montering af trækøjet ... 210
7.8 Skær ... 211
7.8.1 Udskiftning af et skær ... 211
7.8.1.1 Afmontering af et skær ... 211
7.8.1.2 Montering af et skær ... 212
7.8.2 Udskiftning af en skæreskive. ... 214
7.8.2.1 Afmontering af en skive ... 214
7.8.2.2 Installation af en skive ... 215
7.8.3 Udskiftning af et skæreleje ... 216
7.8.3.1 Afmontering af et leje ... 216
7.8.3.2 Montering af et leje ... 217
7.8.4 Udskiftning af dækhjulet for skæret ... 218
7.8.4.1 Afmontering af dækhjulet ... 218
7.8.4.2 Montering af dækhjulet ... 218
7.8.5 Justering af skraberne ... 219
7.8.5.1 Justering af skiveskraberen ... 219
7.8.5.2 Justering af dækhjulskraberen ... 220
7.9 Vedligeholdelse af SeedPilot-kontrolsystemet ... 220
7.9.1 Sensorkalibrering ... 220
7.9.1.1 Kalibrering af maskinens såpositionsføler ... 220
7.9.2 Kalibrering af køredistancen ... 221
7.9.2.1 Køredistancekalibrering under kørsel ... 221
7.9.2.2 Manuel kalibrering af køredistancen ... 222
7.9.3 Oplysninger om I/O-status ... 223
7.9.4 Diagnosedata for fejl i sprøjtesporskobling ... 223
7.9.4.1 Nulstilling af hukommelsen for fejl i

sprøjtesporskoblingen 223
7.9.5 Afprøvning af elmotorerne 224
8 Fejlsituationer 228
8.1 Fejlfinding af SeedPilot-kontrolsystemet 228
8.2 Fejlfinding af såmaskinen 234
9 Vedhæftede filer 236
9.1 EF-overensstemmelseserklæring 237
9.2 Hydraulikskemaer 238
9.3 SeedPilot main_wiring_harness_EN 243
9.4 SeedPilot ISOBUS tractor_cable_EN 249
9.5 SeedPilot_electric motor_wiring_harness_left_EN 250
9.6 SeedPilot_electric motor_wiring_harness_right_EN 252
9.7 SeedPilot wiring_harness_component_information_EN 254
9.8 SeedPilot fuse and relay list_EN 256
9.9 Tilslutningsstik ifølge SFS 2473 257
9.10 Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine 258

1 Forord

Tak, fordi du stoler på os ved at vælge en højkvalitets Multiva eFORTE såmaskine. Vi håber, at produktet lever op til dine krav og giver mange års pålidelig service. Læs denne manual omhyggeligt før betjening af maskinen. Det er vigtigt, at du udfører de inspektions- og vedligeholdelsesforanstaltninger, der er specificeret i denne manual for at sikre, at maskinen fungerer korrekt og garantien er gyldig. Du skal følge alle instruktioner, advarsler og forbud i forbindelse med brugen af maskinen. De leveres for at sikre operatørens sikkerhed og maskinens lange driftstid.

Disse vejledninger dækker eFORTE 300 og eFORTE 400 såmaskinerne og SeedPilot kontrolsystemerne.

1.1 Maskinens formål

Operatøren af såmaskinen skal gøre sig bekendt med maskinen og læse og forstå indholdet i dens betjeningsvejledning, før maskinen betjenes. Såmaskinen må kun betjenes, når den er i en fejlfri teknisk stand. Såmaskinen skal anvendes i henhold til forskrifterne, erkendte farer og følge sikkerheds- og betjeningsvejledningen.

Multiva originale reservedele og tilbehør er beregnet til denne bestemte såmaskine. Producenten påtager sig intet ansvar for reservedele og tilbehør fra andre leverandører. I visse tilfælde kan de svække maskine og kompromittere personlig sikkerhed.

Maskinen er beregnet til såning af frø og påføring af gødning. Når maskinen er i arbejdsstilling, kan skærene komme i kontakt med hinanden ved skarpe sving. Den maksimalt tilladte drejevinkel i arbejdsstilling er 30°.

Konstruktionen af maskinen tillader vejtransport med kasserne fulde. Enhver anvendelse, der overstiger dette, såsom brug af maskinen til transport, anses ikke for at være i henhold til reglerne. Brug i henhold til forskrifterne inkluderer overholdelse af betjeningsvejledningen og producentens instruktioner samt forskrifter vedrørende service og vedligeholdelse. Arbejdssikkerhedsbestemmelser vedrørende landbrugsmaskiner, andre regler og forskrifter vedrørende generel sikkerhedsteknologi og arbejdsmiljø samt trafikregler skal overholdes.

1.2 Specifikationer

Tabel. 1.2 - 1. Specifikationer

Specifikationer	**eFORTE 300**	**eFORTE 400**
Arbejdsbredde (cm)	300	400
Transporthøjde (cm)	340 med midtermarkører 260 med midtermarkører	390 med midtermarkører 260 med midtermarkører
Transportbredde (cm)	300	409

Påfyldningshøjde for kasse (cm)	215	
Vægt (kg)	4.200	5.500
Kassevolumen (L)	3.800	5.300
Volumen af lille frøsåkasse (L)	370	510
Skærtryk (kilo)	50–250	
Dæk	250/80-18	
Skær (stk.)	20	26
Plovfureafstand (mm)	150	154
Anbefalet driftshastighed (km/t)	8- 12	
Normal sporvidde af sprøjtesporene (mm)	1.650	1.694
Alternativ sporvidde af sprøjtesporene (mm)	1.950	2.002
Udvidet sporvidde af sprøjtesporene (mm)	1.800	1.848
Traktorens effektbehov (hk)	90	120

Tabel. 1.2 - 2. Tilbehør**,** eFORTE 300 og eFORTE 400

Bugseringsmetode (vælg en af følgende))

- Anhængertræk
- Pakkerhjul
- Pakkerhjul med frontskivekultivator

Bagakselsystem (vælg et af følgende)

- Uden bremser
- Hydrauliske bremser, enkelt linje
  - tilsluttet traktorens hydrauliske system
  - kabelbetjent parkeringsbremse
  - eFORTE 400: Transporthjul midteraksel løft
- Pneumatiske bremser, to linjer
  - udstyret med en pneumatisk-hydraulisk omformer
  - tilsluttet traktorens hydrauliske system
  - kabelbetjent parkeringsbremse
  - eFORTE 400: Transporthjul midteraksel løft

Valgmuligheder for antallet af elmotorer (vælg en af følgende)

- 2 stk.
  - 1 til gødning + 1 til frø, venstre side af maskinen
- 3 stk.
  - 1 til gødning + 1 til frø + 1 til småfrø, venstre side af maskinen
- 4 stk.
  - 1 til gødning + 1 til frø, venstre side af maskinen
  - 1 til gødning + 1 til frø, højre side af maskinen
- 6 stk.
  - 2 til gødning + 2 til frø + 2 til småfrø, venstre side af maskinen
  - 2 til gødning + 2 til frø + 2 til småfrø, højre side af maskinen

Dækhjulskrabere

Midtermarkører

Frontredskab

- Arbejdsplatform foran
- Trækstangscylinder
- Forreste nivelleringsplade
  - Fås med pakkerhjulet
- Forreste nivelleringsplade
  - Fås med pakkerhjulet
- Frontskivekultivator
  - Pakkerhjul medfølger ved levering af en kultivator med frontskive
- Sporfjerner

Bageste redskaber

- Bagerste harve
- Bagerste markører til bagharve
- Skraber til baghjul
- Baglygter
- Lys og reflekser

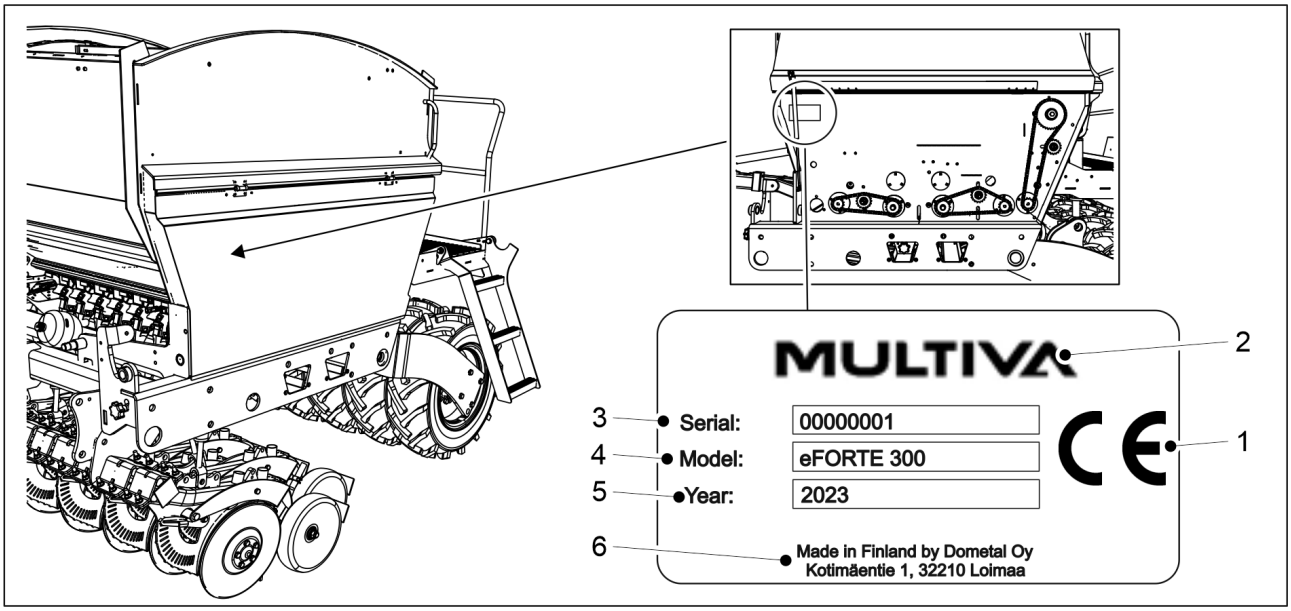
Tilbehør til kassen

- Justerbare kasseskillevægge
- Små frøfødere
- Gødningssigter
- Frøsigter
- Gødningssprederaksel
- Frøsprederaksel
- Lille pendeldispenser til frø

Type af kontroller: • SeedPilot ISOBUS-kontroller, intet display inkluderet
Tilbehør, der passer til kontrollere • Dobbelte kasseniveausensorer • Udvidelser af sprøjtespor • Arbejdslys • Bakkamera
Transportsæt - 2,45 m

1.3 Typeplade

Typeskiltet er placeret på venstre side af maskinen under transmissionsdækslet.



Figur. 1.3 - 1. Beliggenhed og detaljer om typeplade

Tabel. 1.3 - 3. Detaljer om typeplade

1.	CE-mærkning
2.	Maskinproducent
3.	Maskinens serienummer
4.	Maskinmodel
5.	Fabrikationsår
6.	Producentens oplysninger

1.4 Ansvarsvilkår og betingelser

eFORTE såmaskiner er kvalitetsinspekteret og deres funktion er testet før levering. Men ejeren/brugeren er ansvarlig for maskinens drift i praksis. Erstatningskrav, der ikke vedrører selve maskinen, samt krav vedrørende skader forårsaget af misbrug eller forkerte justeringer af maskinen, vil blive afvist.

Producenten er ikke ansvarlig for nogen brug af maskinen, der er i strid med love, sikkerhedsforskrifter eller denne betjeningsvejledning.

Bemærk, at uhensigtsmæssig brug af gødningsstoffer og plantebeskyttelsesmidler kan forårsage skade på planter, mennesker, dyr, vandsystem eller jord. Følg instruktionerne fra producenterne af disse stoffer og andre eksperter samt myndighederne vedr. håndtering og brug af nævnte stoffer.

Producenten er ikke ansvarlig for valg af en forkert mængde frø, plantebeskyttelsesmidler eller gødning eller forkert sådybde Operatøren skal konstant sørge for, at den ønskede sådybde holdes. Hvis du mangler information eller viden erhvervet gennem erfaring, så spørg en ekspert til råds. Producenten er ikke ansvarlig for fejl ved såning. Operatøren skal løbende overvåge forbruget af frø og gødning for at sikre, at såmængderne forbliver på et passende niveau i alle såskær.

Fabrikanten er ikke ansvarlig for skader forårsaget af brug af komponenter fra andre fabrikanter. Producenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader på andre maskiner eller udstyr som følge af brugen af denne maskine. Producenten forbeholder sig ret til at udvikle eller ændre maskinens opbygning. Ejeren af maskinen er ansvarlig for, at alle, der betjener maskinen er bekendt med maskinens betjenings- og sikkerhedsinstruktioner.

1.5 Tilpændingsmomenter

Tabellen nedenfor viser spændingsmomenter for stålskruer og møtrikker. Hvis det tilspændingsmoment, der skal bruges, fraviger fra det der er anført i tabellen, vil spændingsmomentet blive angivet sammen med opgaveinstruktionerne.

Tabel. 1.5 - 4. Tilspændingsmomenter for stålskruer og møtrikker

Stålskruer og møtrikker: 8,8 Zn	
Tråd	**Drejningsmoment (Nm)**
M8	15
M12	90
M16	230
M18	250
M20	350

2 Garantibetingelser

1. Maskinens garantiperiode er 12 måneder.
2. Garantiperioden begynder på den dato, hvor en autoriseret forhandler leverer maskinen.
3. Garantien dækker produktions- og råvarefejl. Beskadigede dele repareres eller udskiftes med virkende dele på kundens faciliteter, fabrik eller autoriseret værksted.
4. En garantireparation forlænger ikke garantiperioden.
5. Garantien dækker ikke:
    - skader forårsaget af forkert betjening eller vedligeholdelse i strid med betjeningsvejledningen, overdreven belastning eller normalt slid.
    - tab af indkomst, nedetid, anden følgeskader eller indirekte skade forårsaget af produktets ejer eller tredjepart
    - rejser eller fragtomkostninger, dagpenge
    - ændring af produktets oprindelige konstruktion.

For garantispørgsmål, bedes du kontakte maskinens forhandler eller producent. Eventuelle foranstaltninger og omkostninger skal altid være aftalt med producenten, før disse foranstaltninger træffes.

3 Sikkerhedsinstrukser

3.1 Tilbageværende farer

	Læs denne betjenings- og vedligeholdelsesvejledning grundigt, inden man bruger maskinen, og følg vejledningen.
	Fare for knusning ved tilslutning og frakobling af såmaskinen. Minimum sikker afstand 5 m. Vær yderst forsigtig, hvis en anden person er i nærheden af såmaskinen og traktoren, og giver instruktioner om tilslutning og frakobling.
	Fare for knusning og stød ved løft og sænkning af midtermarkørerne. Ved løftning og sænkning af midtermarkører skal det sikres, at der ikke er personale i nærheden. Når maskinen hæves og sænkes, er den minimale sikre afstand 5 m. Før kalibreringstesten udføres, skal du sikre dig, at STOP ALL-funktionen er aktiveret i SeedPilot-kontrolsystemet, og at midtermarkørernes kugleventiler er lukket.
	Fare for knusning og stød ved løft og sænkning af midtermarkørerne. Ved løftning og sænkning af midtermarkører skal det sikres, at der ikke er personale i nærheden. Når maskinen hæves og sænkes, er den minimale sikre afstand 5 m.
	Knusningsfare, når tilbehørene justeres. Sørg for, at traktoren er slukket, nøglen ikke er i tændingen, og parkeringsbremsen er trukket, inden der justeres tilbehør.
	Pas på ikke at knuse eller skære din hånd eller fingre i føderen på kassen. Sørg for, at styringen og traktoren er slukket, nøglen fjernet fra tændingen, og parkeringsbremsen er trukket, når der er personer i tragten eller i nærheden af maskinen.
	Der er en knusningsfare under maskinen og en skærefare i maskinens transmission, når man udfører service og vedligeholdelse. Sørg for, at strømmen er slukket i traktoren, nøglen fjernet fra tændingen, og parkeringsbremsen er trukket for vedligeholdelse.
	Fare for knusning ved løft og sænkning af såmaskinen. Ved løftning og sænkning af maskinen, sørg for, at ingen opholder sig i nærheden. Minimum sikkerhedsafstand 5 meter. Fare for knusning ved udførelse af eftersyn og vedligeholdelse. Før eftersyn skal man sørge for, at der er anbragt propper på cylinderens stænger, og at maskinen er understøttet med en blok eller lignende. Gå aldrig under en maskine, der ikke er understøttet.

	Hydrauliske slanger under tryk kan frigive en livstruende væskestråle. Højtryksvæske kan også forårsage fare for knusning, skæring eller slag. Hydrauliksystemet skal trykaflastes før trykslanger håndteres, tilsluttes eller frakobles. Aflast hydrauliksystemet og afbryd slangerne før vedligeholdelsesarbejde. Rør aldrig hydraulikcylinderne, slangerne og hydraulikkoblerne, når cylinderne er i drift.
	Fare for fald ved arbejde på arbejdsplatformen og frontplatformen. Brug af trin på platformen er kun tilladt, når maskinen er sænket. Vær forsigtig ved arbejde på arbejdsplatformen og frontplatformen.
	Fare for fald Ophold på toppen af maskinen, hjulene og sensorerne er altid forbudt.
	Før man udfører en kalibreringstest, skal man sikre sig, at STOP ALL-funktionen er aktiveret i SeedPilot-kontrolsystemet, at midtermarkørerne har lagt sig i transportstilling og at deres kugleventiler er lukket.
	Før man udfører kalibreringstest, skal man sikre sig, at traktorens parkeingsbremse er trukket, at STOP ALL-funktionen er aktiveret i SeedPilot-kontrolsystemet, at midtermarkørerne har lagt sig i transportstilling og at deres kugleventiler er lukket.

	Knusningsfare ved løft af såmaskinen fra en lastbil ved hjælp af en talje. Minimum sikkerhedsafstand 10 meter. Udvis ektrem forsigtighed.
	Fare for knusning og skæring ved montering af trækstangen, frontudstyr, bagharve, midtermarkører og trækstangscylinder. Udvis ekstrem forsigtighed.
	Inden man kører, skal man sørge for, at traktorens trækanordning er låst.
	Fare for knusning og skæring ved afmontering af hjul. Udvis forsigtighed ved håndtering af hjulene.
	Aflast trykket i hydrauliksystemet, afbryd slangerne og traktorens elektriske tilslutninger, og lad maskinen afkøle inden service.
	Undgå at indånde frøforbindelsesstøv og gødningsstøv, når du fylder kassen. Frøforbindelsesstøv medfører en alvorlig sundhedsrisiko. Læs materialesikkerhedsdatabladet for frøforbindelsesstøvet og gødningen, og pas på advarslerne.
	Kør aldrig under løftet last, når man fylder beholderen.

	Sørg for at ingen personer opholder sig på toppen af såmaskinen eller inde i kassen under påfyldning af kassen.

	Bær beskyttelseshandsker ved håndtering af olie eller fedt og ved tilslutning og frakobling af hydrauliske komponenter. Undgå hudkontakt med olie og fedt for at undgå hudirritation og skader.

3.2 Symboler anvendt i vejledningen

	FARE advarer om en farlig situation, der kan føre til død eller alvorlig fysisk skade.
	ADVARSEL advarer om en farlig situation, der kan medføre skade på udstyret.
•	**ANBEFALING** indeholder nyttige tips, råd og information i instruktionerne, f.eks. om tilspændingsmoment, justeringsværdier, væskemængder og specialværktøjer.

FARE
Når man tilslutter og frakobler hydraulikslanger og elektriske ledninger, skal man sikre sig, at traktoren er slukket og nøglen fjernes fra tændingen.

FARE
Juster eller rengør aldrig en bevægende såmaskine.

FARE
Ophold dig aldrig på toppen af såmaskinen eller inden for driftsområdet under drift. Minimum sikkerhedsafstand 5 meter.

FARE
Undersøg tilstanden af såmaskinen visuelt som minimum, før du flytter eller betjener den. Genstande, der skal inspiceres, inkluderer dæktryk, maskinens renhed og spændingen af trækanordningens bolte.

FARE
Før såning, sørg for, at maskinen er i orden. Sørg for at slangerne er intakte og fri for lækager. Sørg for, at skærene og mekanikken er intakte. Vær særlig opmærksom på at alle stifterne er på plads.

FARE
Ved transport af såmaskine på offentlige veje skal du være forsigtig og overholde alle vejtrafikbestemmelser samt specifikke regler for langsomtgående køretøjer.

FARE
Før du flytter traktoren, skal du kontrollere, at advarselstrekanten for langsomt køretøj er synlig, og traktorlysene er tændte og synlige. Hold trekanten og lysene rene, fordi de har en betydelig indvirkning på køretøjets trafiksikkerhed.

FARE
Såmaskinens maksimale tilladte transporthastighed er 40 km/t på en jævn vej i god stand. Såmaskinens maksimale tilladte transporthastighed er 25 km/t på beskadigede veje.

FARE
Ved udskiftning af hydrauliksystemets komponenter og ledere, brug kun reservedele med tilstrækkelig trykresistens.

FARE
Brug aldrig olie eller smørefedt til rengøring af huden. Disse stoffer kan indeholde små metalpartikler, som forårsager irritation af huden eller rifter. Overhold alle betjenings- og sikkerhedsinstruktioner udstedt af smøremidlernes producenter. Syntetiske olier er ofte ætsende og medfører alvorlig irritation af huden. Kontakt en læge, hvis olie eller fedt forårsager skader.

FARE
Sprøjt aldrig vand direkte på elektrisk udstyr.

ADVARSEL
Før service skal du sikre dig, at maskinens løftekugleventil er lukket, og at cylindrene er udstyret med propper.

ADVARSEL
Brug originale maskindele, når der foretages service og reparation af såmaskinen. Brug af generiske dele annullerer garantien.

ADVARSEL
Indsaml olieaffald og bortskaf det på passende vis i henhold til nationale bestemmelser.

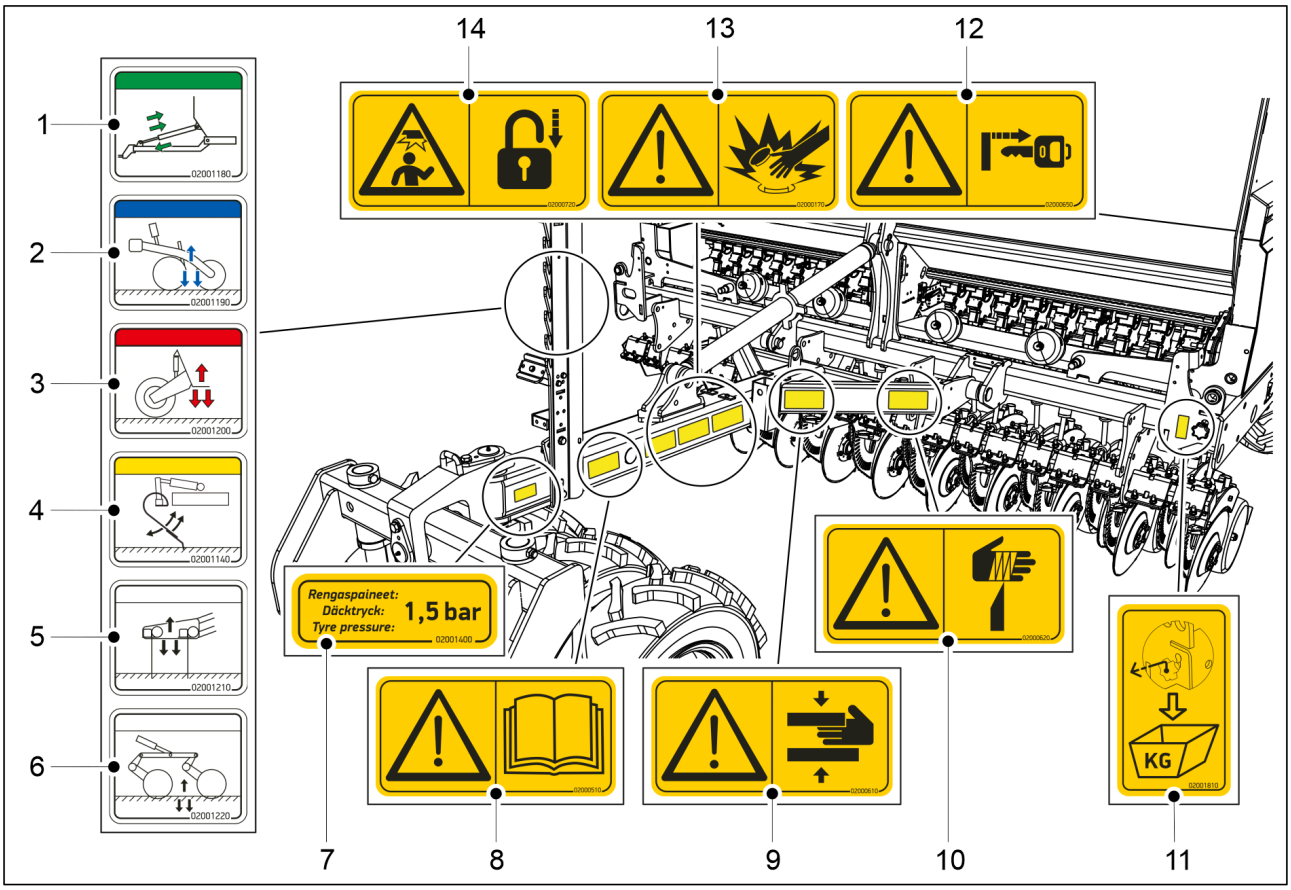
ADVARSEL
Hvis olie bliver spildt på jorden, opsug den med absorptionsmateriale, som f.eks. græstørv, for at forhindre, at olieudslippet spredes. Håndter absorptionsmaterialet i overensstemmelse med forskrifterne.

ADVARSEL
Rengør maskinen, når du skifter gødning eller frøtyper.

ADVARSEL
Hvis maskinen ikke bliver brugt om natten eller i en lang regnperiode, skal du tømme gødningstanken på forhånd og rengøre rillerne på føderen. Ellers kan gødningen opløse og tilstoppe føderne.

ADVARSEL
Før du bruger et rengøringsmiddel, skal du sørge for at det er passende til vask af en såmaskine. Følg sikkerhedsanvisningerne og betjeningsvejledningen fra rengøringsmidlets producent.

3.3 Advarselsmærkater anvendt på maskinen

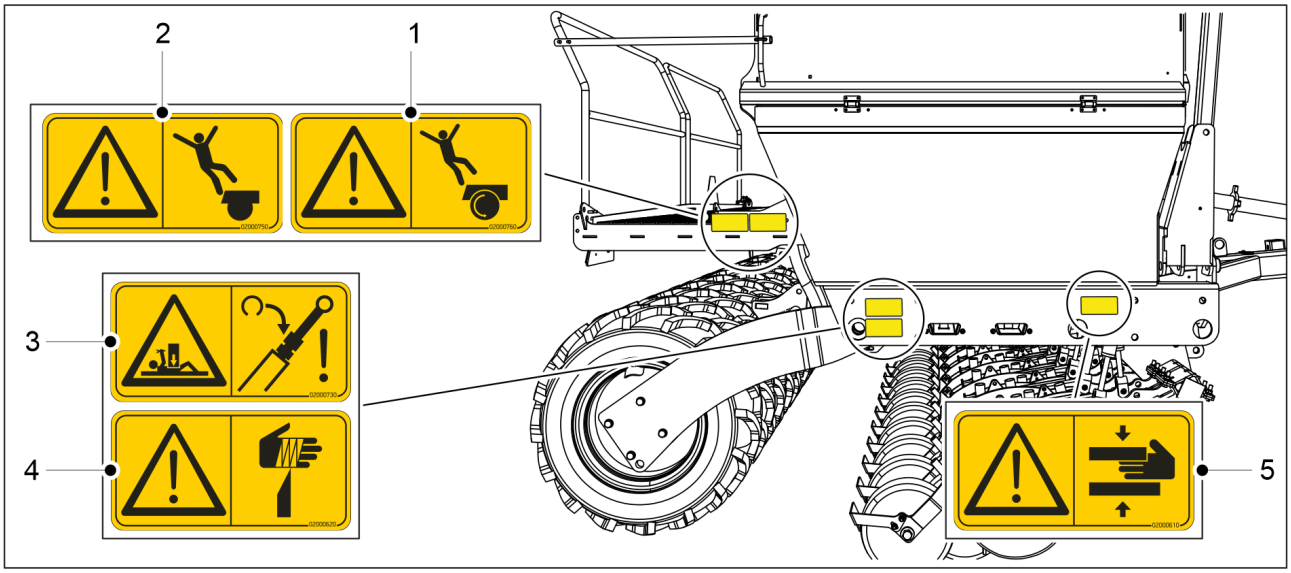


Figur. 3.3 - 2. Advarselsmærker på såmaskines trækstang og front

Tabel. 3.3 - 5. Advarselsmærker på såmaskines trækstang og front

1.	Hydrauliktilslutning på trækstangsjustering (valgfrit)	1 stk.
2.	Hydrauliktilslutning på skærtryk	1 stk.
3.	Maskinløft hydraulisk forbindelse	1 stk.
4.	Hydraulisk forbindelse til justering af positionen på den forreste planerplanke	1 stk.
5.	Hydraulisk tilslutning til justering af den forreste nivelleringsplades placering	1 stk.
6.	Hydraulisk tilslutning af justering af positionen for den forreste skivekultivator	1 stk.
7.	Mærkat til dæktryk	1 stk.
8.	Læs betjenings- og vedligeholdelsesvejledning omhyggeligt før brug	1 stk.
9.	Knusefare ved tilslutning og frakobling af såmaskinen - mindst sikkerhedsafstand 5 m.	1 stk.
10.	Fare for skæring	1 stk.
11.	Mærkat til kalibreringstest af justeringsstangen	1 stk.
12.	Sørg for, at traktoren er slukket, nøglen ikke er i tændingen, og parkeringsbremsen er trukket, inden der justeres sådybde og tilbehør.	1 stk.

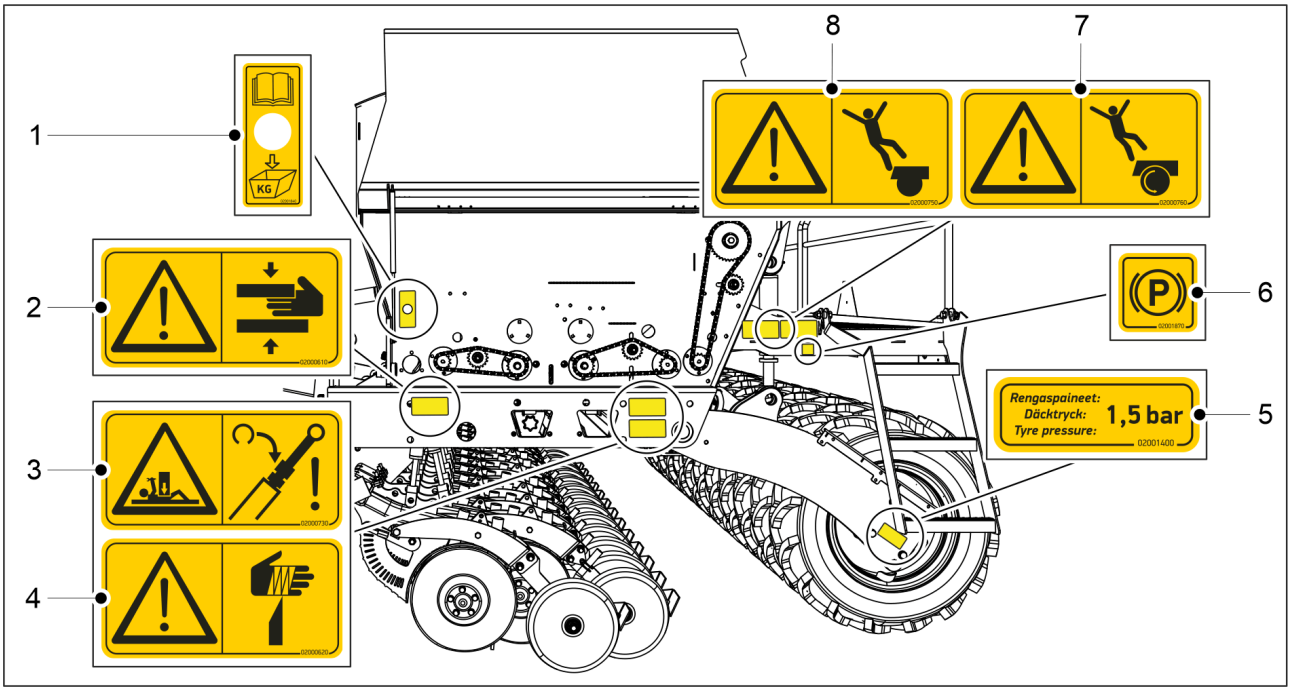
13.	Pas på tryksatte hydraulikslanger.	1 stk.
14.	Sørg for at traktorens parkeringsbremse er aktiveret og markørkugleventilen er i lukket position, før du udfører en kalibreringstest. Sørg for, at markørerne har lagt sig i transportpositionen, og at deres kugleventiler er blevet lukket før kørsel.	1 stk.



Figur. 3.3 - 3. Advarselsmærkater på højre side af såmaskine

Tabel. 3.3 - 6. Advarselsmærkater på højre side af såmaskine

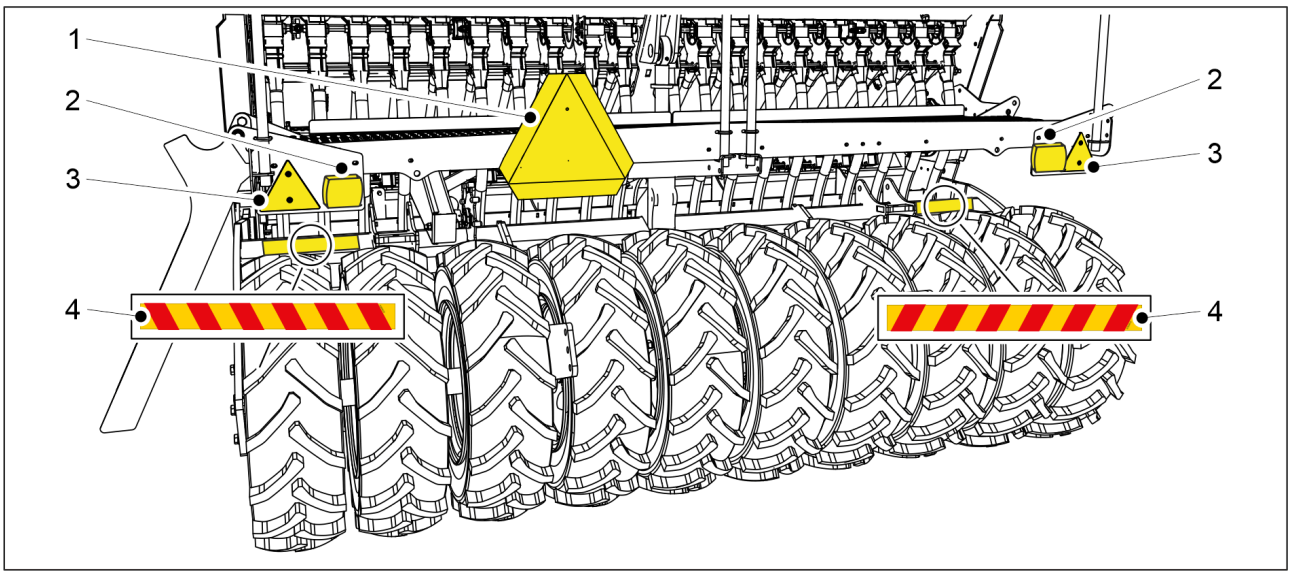
1.	Fare for fald, man må ikke klatre oven på hjulene.	1 stk.
2.	Fare for fald	1 stk.
3.	Fare for knusning ved udførelse af eftersyn og vedligeholdelse.	1 stk.
4.	Fare for skæring	1 stk.
5.	Knusningsfare	1 stk.
6.	Mærkning af sikringer og relæer	1 stk.



Figur. 3.3 - 4. Advarselsmærkater på venste side af såmaskine

Tabel. 3.3 - 7. Advarselsmærkater på venste side af såmaskine

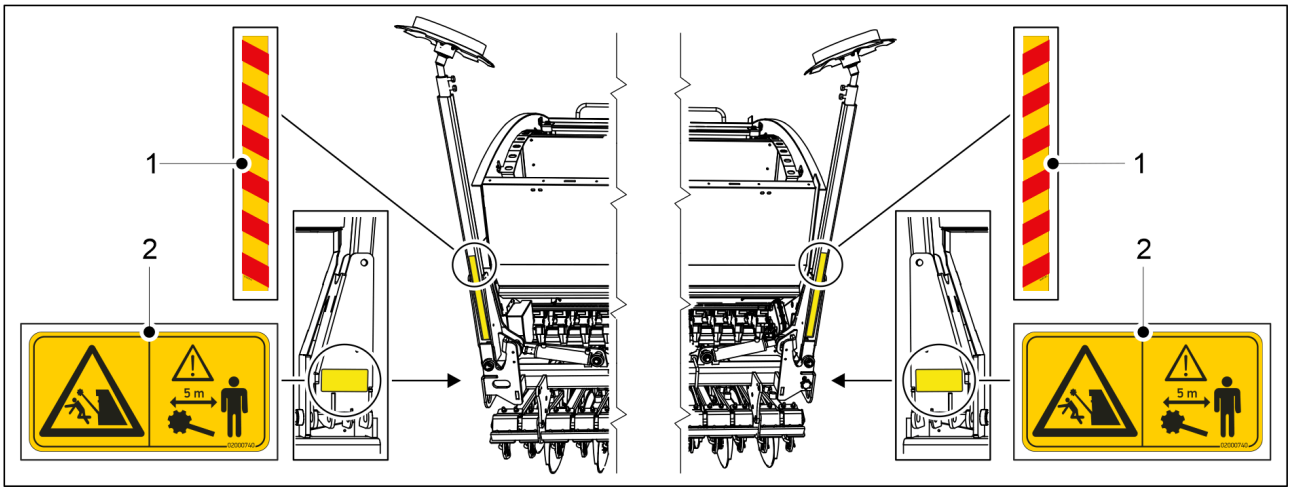
1.	Etiket på kalibreringsknappen	1 stk.
2.	Knusningsfare	1 stk.
3.	Fare for knusning ved udførelse af eftersyn og vedligeholdelse.	1 stk.
4.	Fare for skæring	1 stk.
5.	Mærkat til dæktryk	1 stk.
6,	Mærkat til parkeringsbremse • kun maskiner med et bremsesystem	1 stk.
7.	Fare for fald, man må ikke klatre oven på hjulene.	1 stk.
8.	Fare for fald	1 stk.



Figur. 3.3 - 5. Mærkater, reflektorer og lygter på såmaskinens bagside

Tabel. 3.3 - 8. Mærkater, reflektorer og lygter på såmaskinens bagside

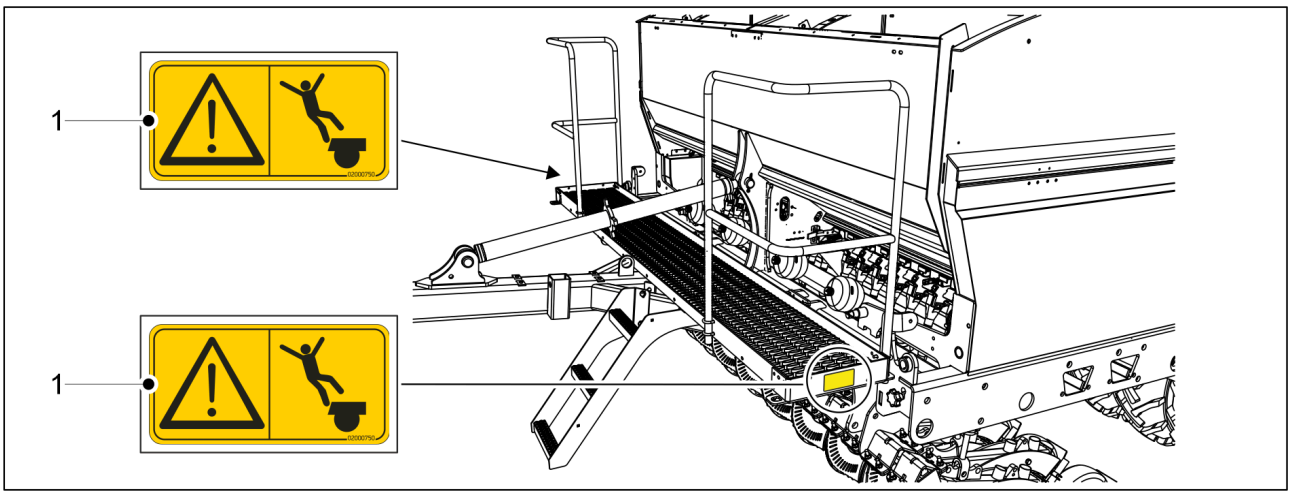
1.	Plade langsomt køretøj	1 stk.
2.	Baglygte	2 stk.
3.	Reflektor	2 stk.
4.	Advarselstape	2 stk.



Figur. 3.3 - 6. Advarselsetiketter til midtermarkører

Tabel. 3.3 - 9. Advarselsetiketter til midtermarkører

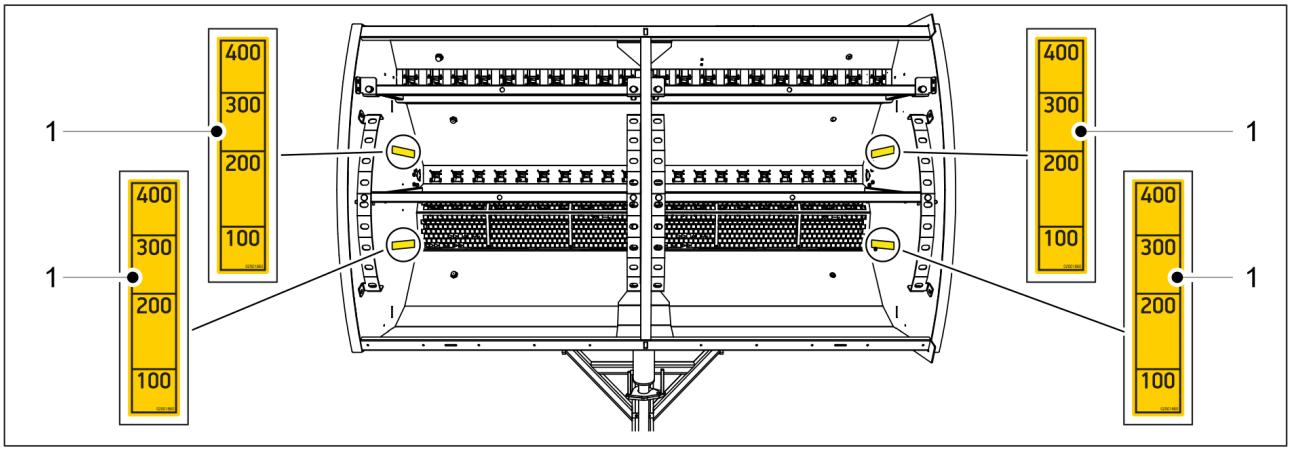
1.	Advarselstape	2 stk.
2.	Fare for knusning og stød ved løft og sænkning af midtermarkørerne.	2 stk.



Figur. 3.3 - 7. Advarselsetiketter til den forreste arbejdsplatform

Tabel. 3.3 - 10. Advarselsetiketter til den forreste arbejdsplatform

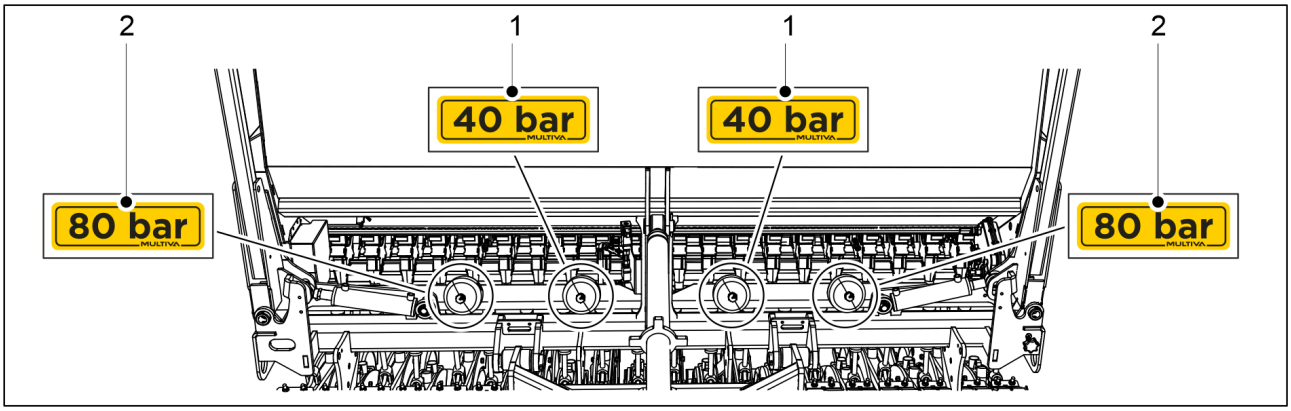
1.	Fare for fald	2 stk.



Figur. 3.3 - 8. Mærkater på såmaskinens kasse

Tabel. 3.3 - 11. Mærkater på såmaskinens kasse

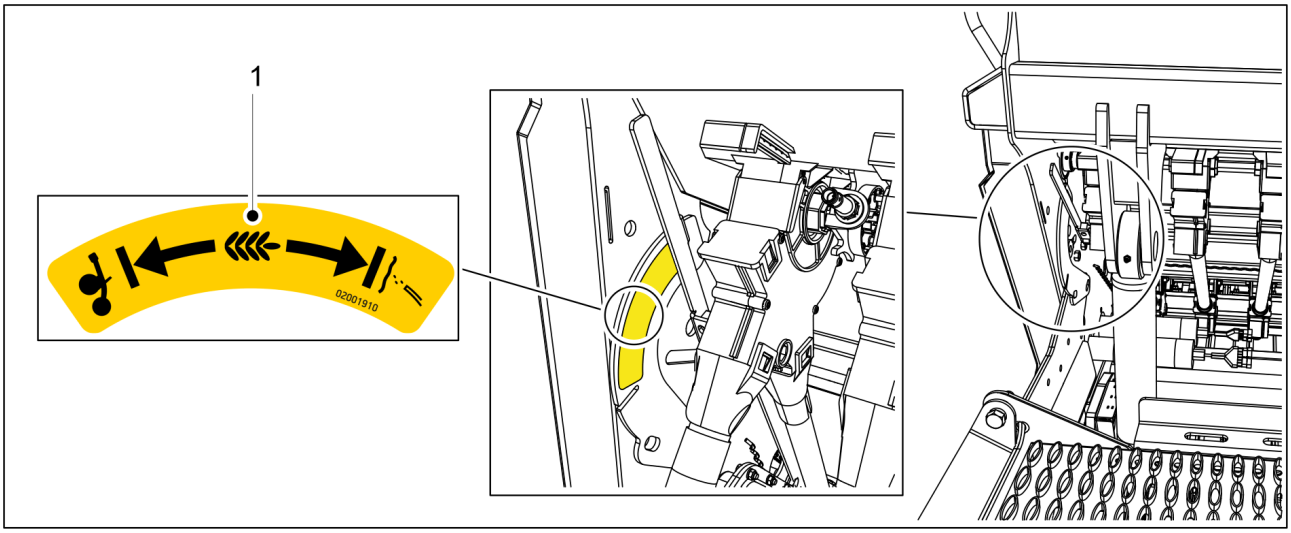
1.	Mærkat til påfyldningsniveauet i kassen (skala 100-400 liter)	2 i gødningskasse, 2 i frøkasse



Figur. 3.3 - 9. Mærkater til trykakkumulatorer

Tabel. 3.3 - 12. Mærkater til trykakkumulatorer

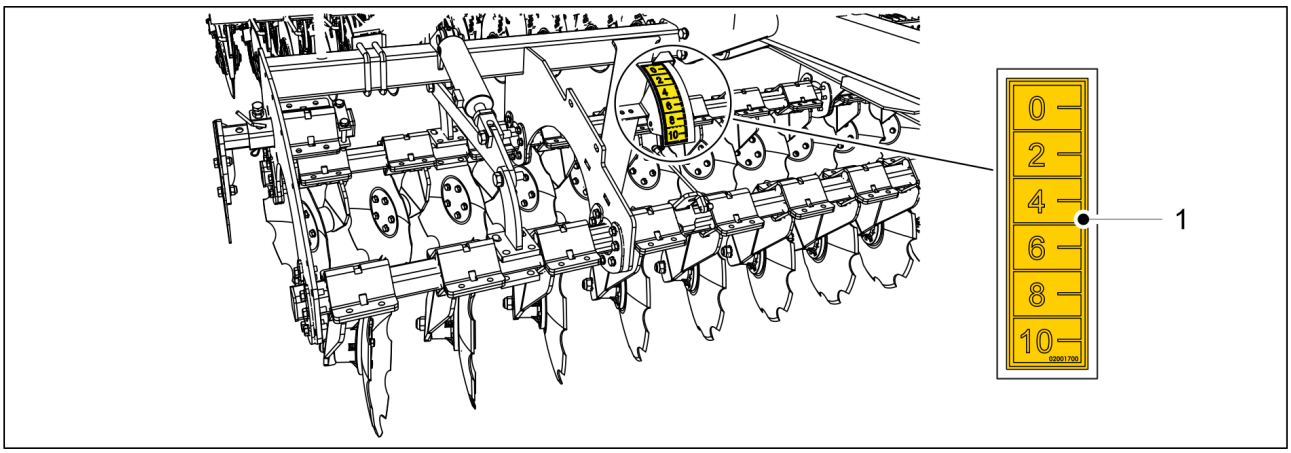
1.	Trykværdi 40 bar	2 stk.
2.	Trykværdi 80 bar	2 stk.



Figur. 3.3 - 10. Anvisningsmærkat til valg af metode til såning af små frø

Tabel. 3.3 - 13. Anvisningsmærkat til valg af metode til såning af små frø

1.	Anvisningsmærkat	1 stk.



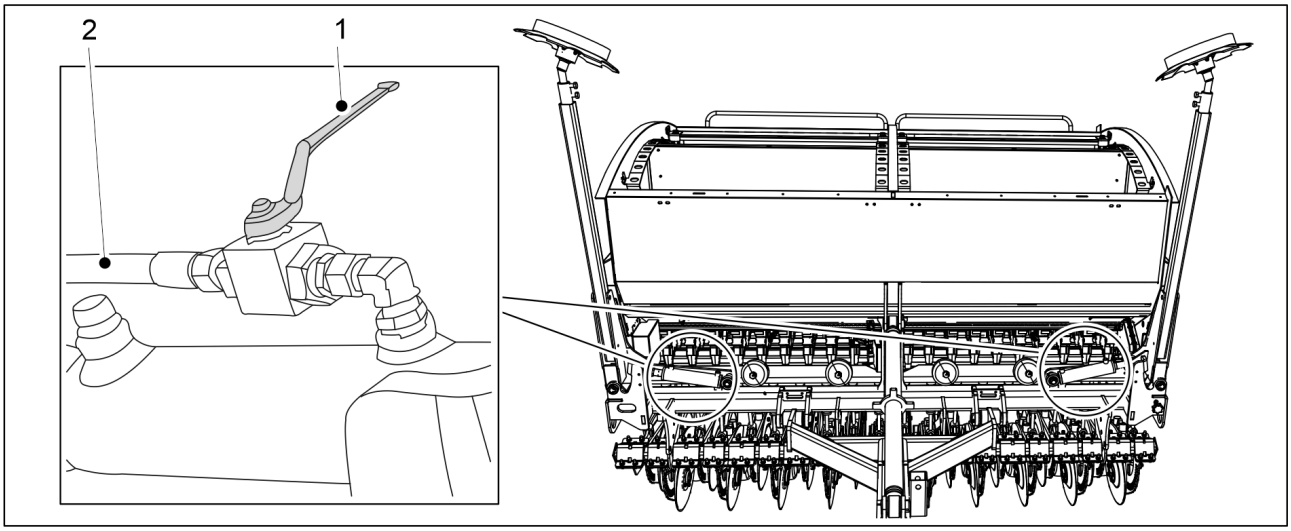
Figur. 3.3 - 11. Mærkat til frontskivekultivator

Tabel. 3.3 - 14. Mærkat til frontskivekultivator

1.	Skala til justering af dybdejustering af forreste skivekultivator	1 stk.

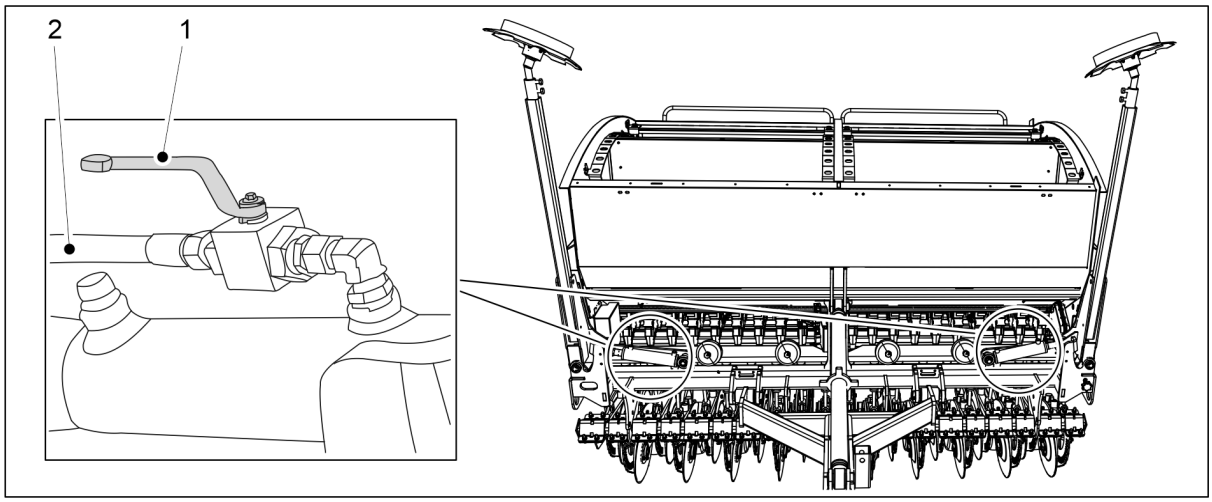
3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler

FARE
Der er fare for knusning og stød ved sænkning af midtermarkørene.



Figur. 3.4 - 12. Luk midtermarkørernes kugleventiler

1. Luk de 2 midtermarkørers kugleventiler før kørsel, udførsel af kalibreringstest og service
   - Kugleventilen er lukket, når håndtaget (1) er vinkelret på hydraulikslangen (2).



Figur. 3.4 - 13. Åbning af midtermarkørers kugleventiler

2. Åbn de 2 midtermarkørers kugleventiler når du flytter maskinen til arbejdsstilling.
    - Kugleventilen er åben, når håndtaget (1) er på linje med hydraulikslangen (2).

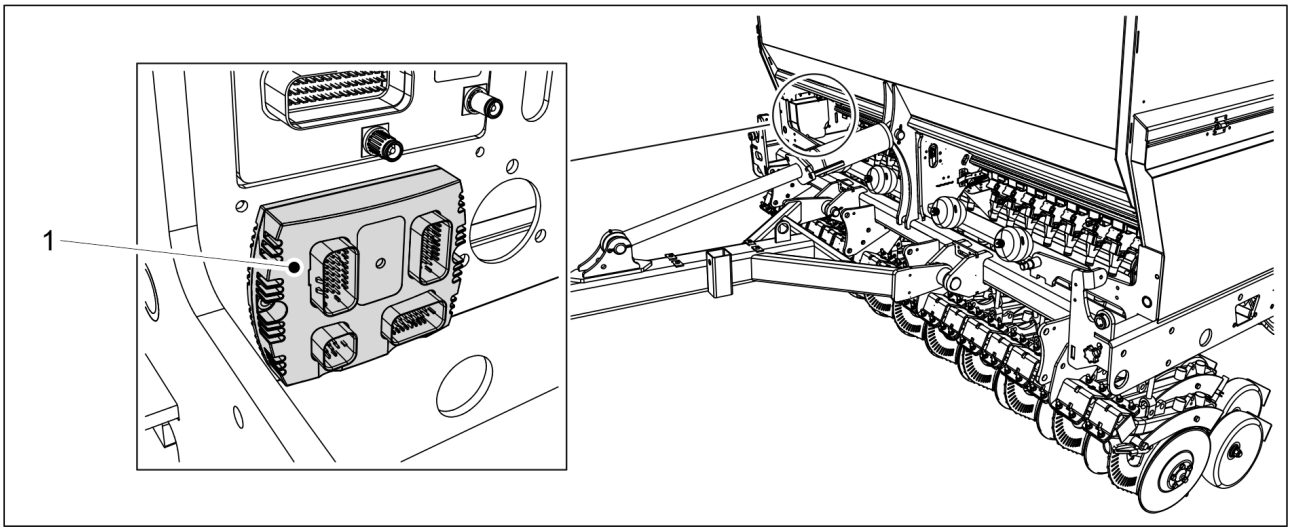
4 Kontrollere

4.1 SeedPilot kontrolsystem

I dette kapitel introduceres SeedPilot-kontrolsystemet.

4.1.1 Kontrolsystemets komponenter

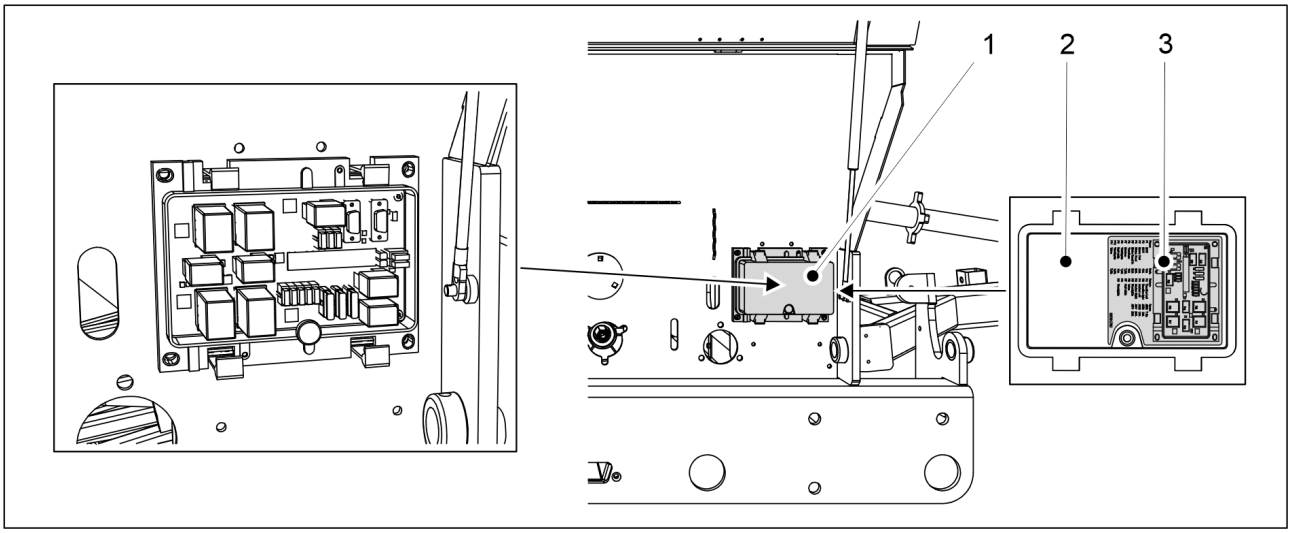
4.1.1.1 Kontrolenhed



Figur. 4.1.1.1 - 14. Kontrolenhed

Kontrolenheden (1) i SeedPilot-kontrolsystemet er placeret i maskinens højre forkant.

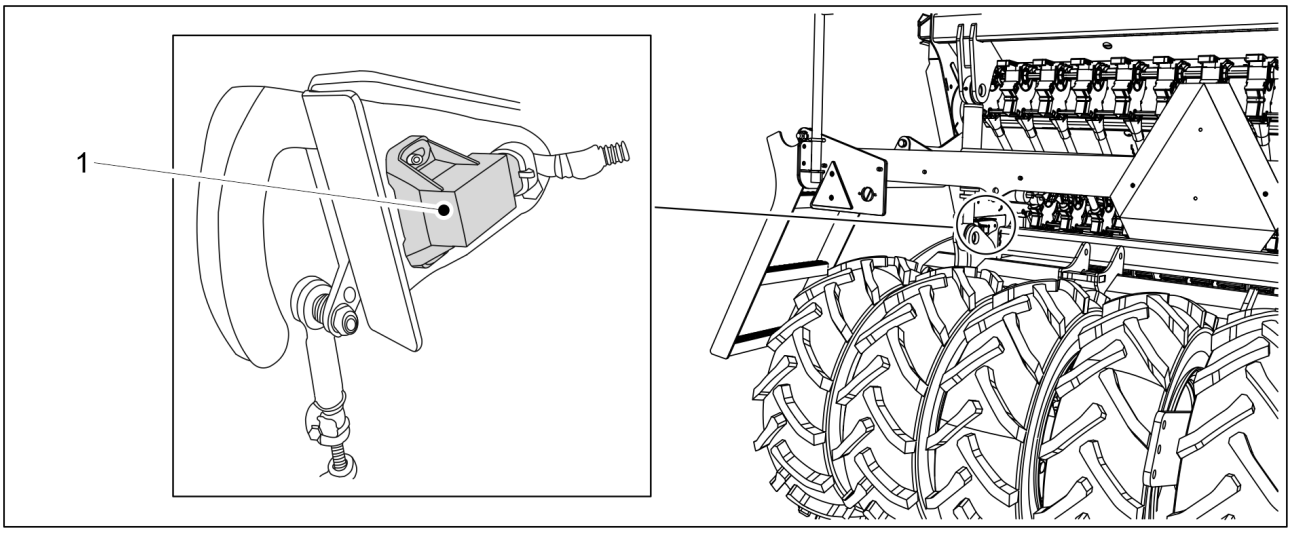
4.1.1.2 Sikrings- og relæboks



Figur. 4.1.1.2 - 15. Sikrings- og relæboks

SeedPilot-kontrolsystemets sikrings- og relæboks (1) er placeret på højre side af maskinen under gearkassedækslet. Oplysninger om sikringer og relæer findes på mærkaten (3) på indersiden af kassedækslet (2) og i tillægget 9.8 SeedPilot fuse and relay list_EN.

4.1.1.3 Såpositionssensor

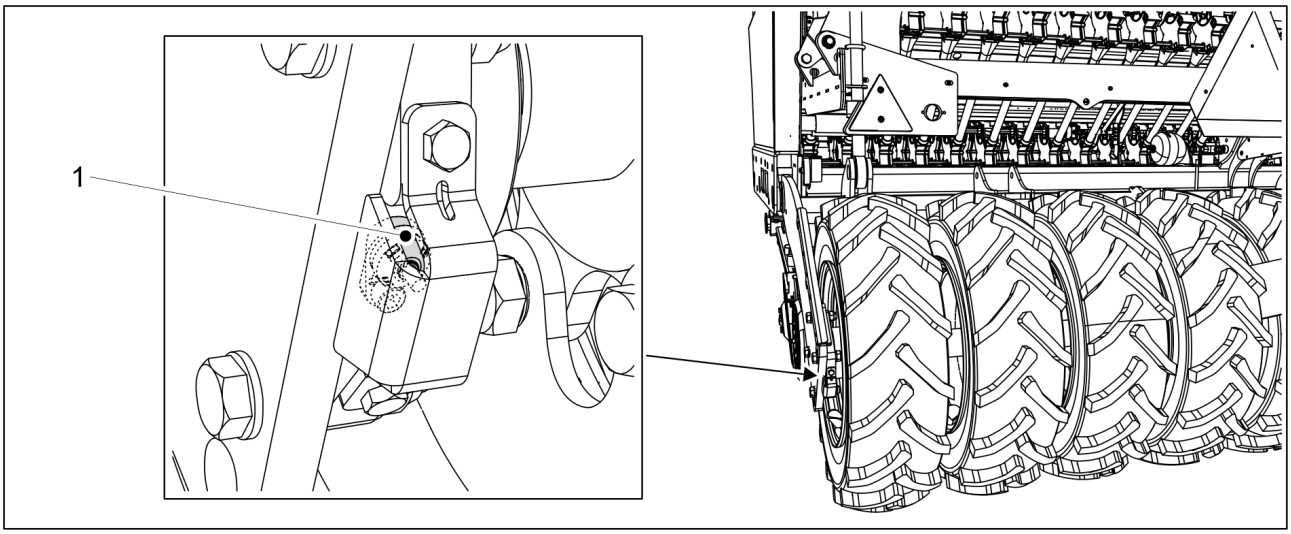


Figur. 4.1.1.3 - 16. Såpositionssensor

Såpositionssensoren (1) registrerer, når maskinen er i transport- eller såposition.

Såpositionssensoren fungerer som tæller. I normal tilstand af løftehæmmerfunktionen fungerer tællerne og skiftet af den midterste markørside ved hver løftning.

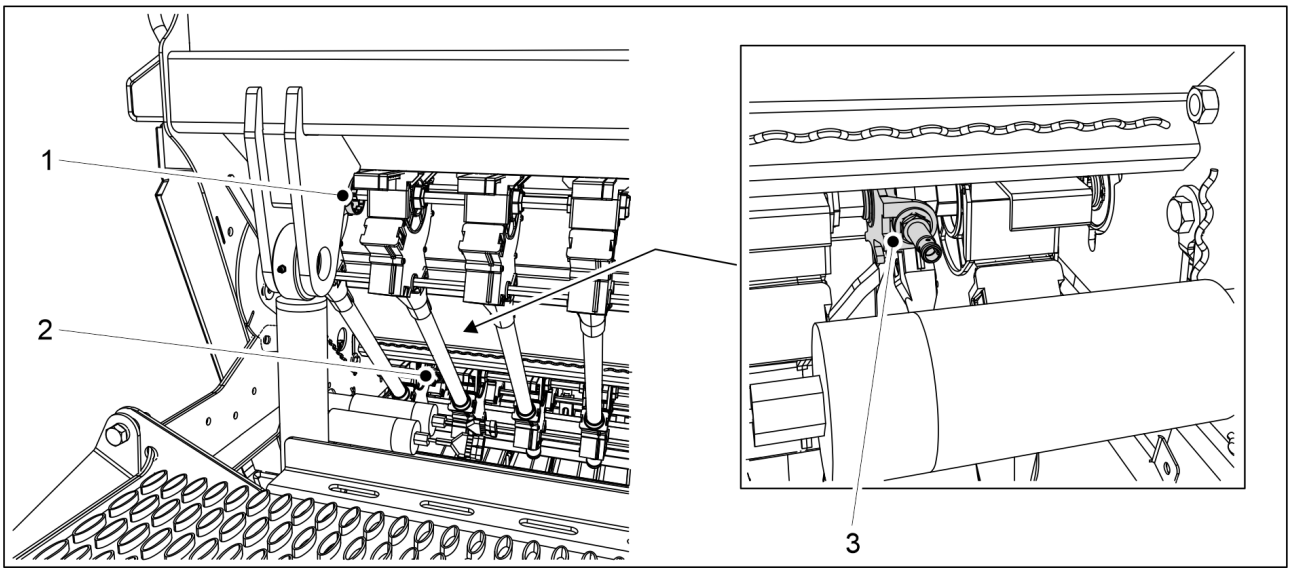
4.1.1.4 Hastighedssensor



Figur. 4.1.1.4 - 17. Hastighedssensor

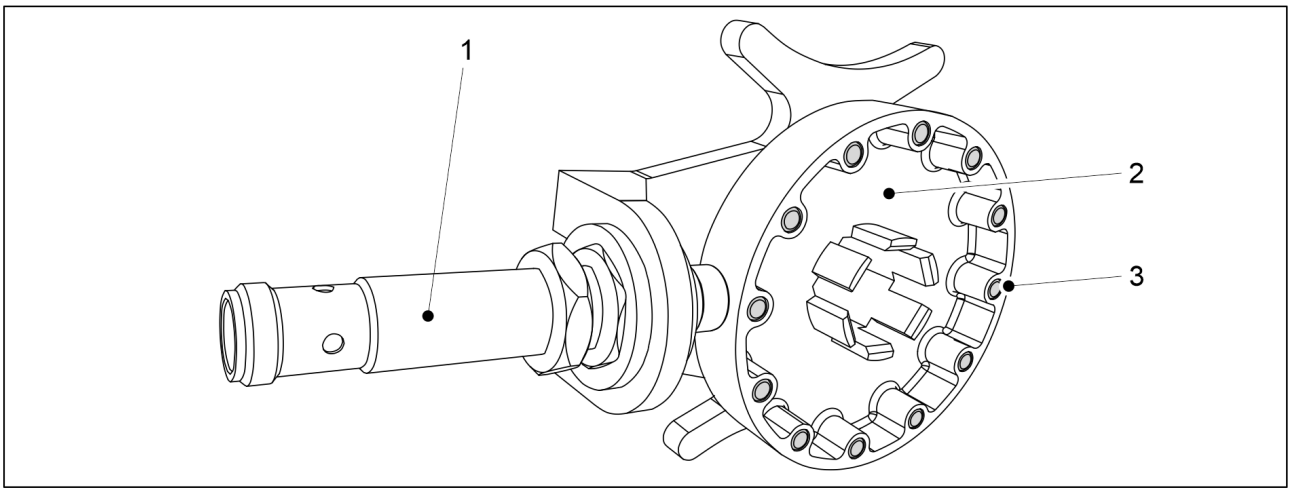
Hastighedssensoren (1) er en induktiv sensor, som måler såmaskinens hastighed og såede område. Kontroldisplayet viser kørehastigheden og det såede område.

4.1.1.5 Akselrotationsskærme



Figur. 4.1.1.5 - 18. Placering af en akselrotationsbeskyttelse

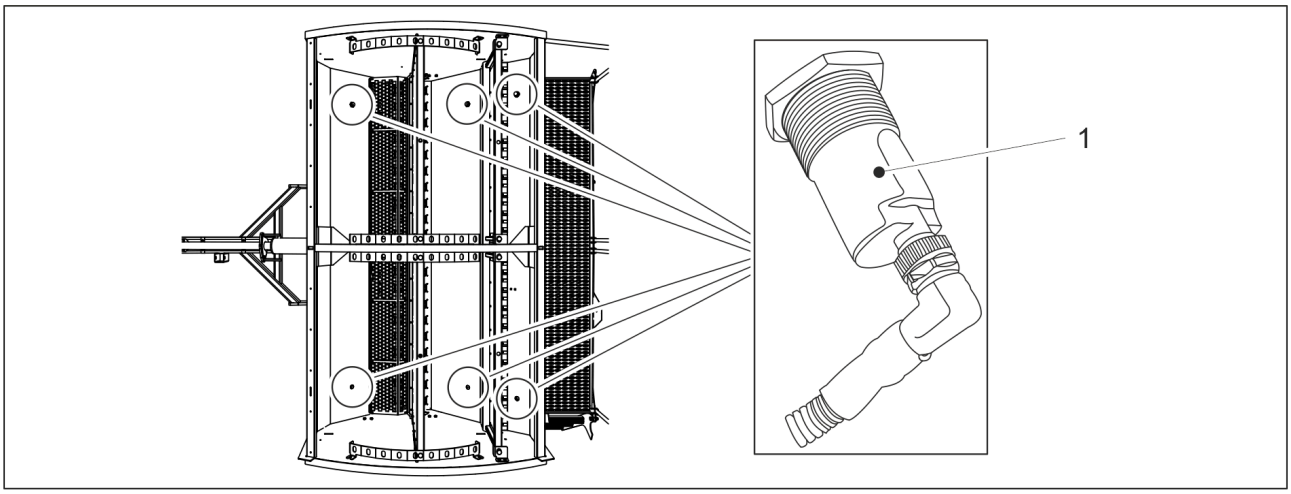
Rotationsbeskyttelserne er placeret på venstre side af føderullerne, set fra maskinens bagside. Der er 3 akselrotationsbeskyttere: en akselrotationsbeskytter til små frø (1), en akselrotationsbeskytter til frø (2) og en akselrotationsbeskytter til gødning (3).



Figur. 4.1.1.5 - 19. Akselrotationsbeskytter

Akselrotationsbeskyttelsen har en induktiv sensor (1) og et sensorhjul (2) med 12 stålstifter (3). Rotationen af føderakslerne overvåges af akselrotationsbeskyttere. Hvis fødeakslen ikke roterer, udløses en alarm i kontrolsystemet.

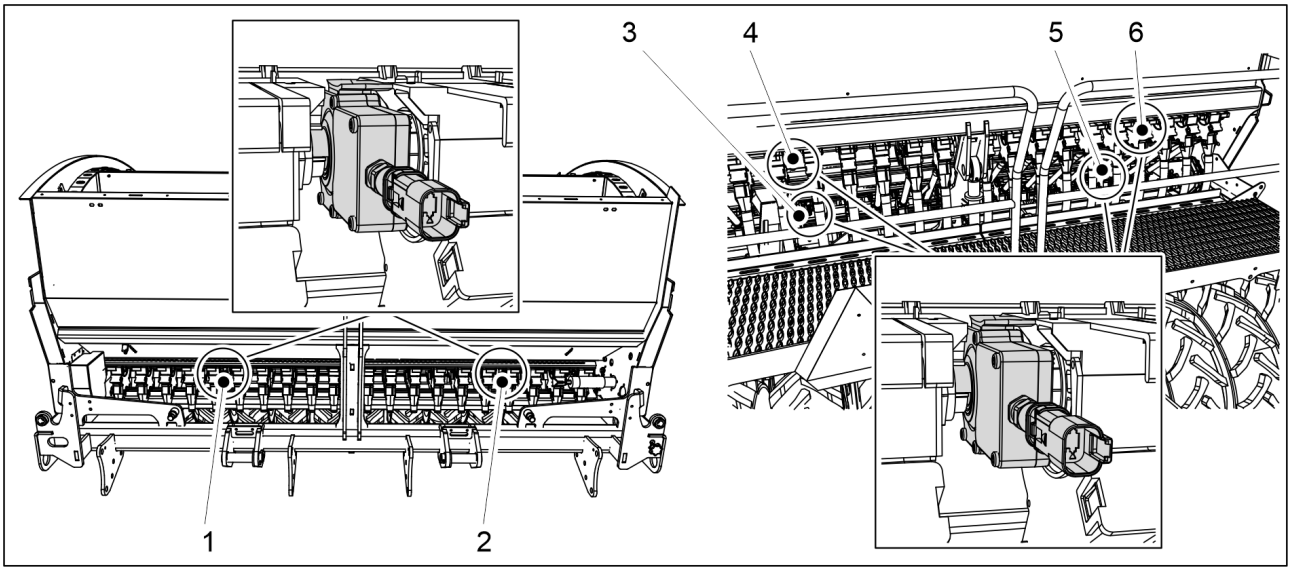
4.1.1.6 Kasseniveausensorer



Figur. 4.1.1.6 - 20. Kasseniveausensorer

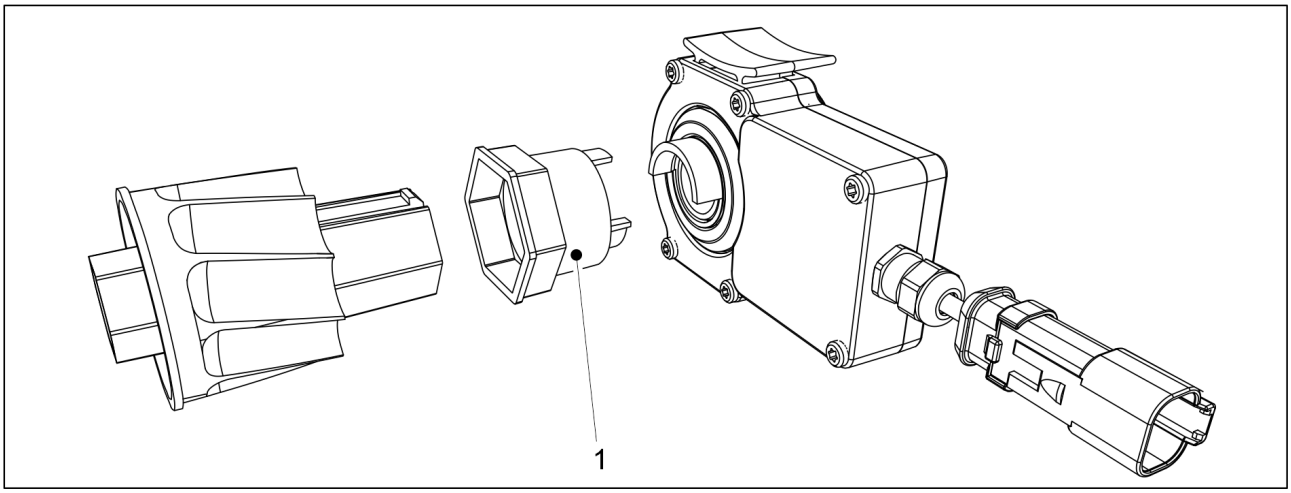
Som standard er der 2-3 niveaufølere (1): en i gødningskassen, en i frøkassen og en i den lille frøkasse (hvis maskinen er udstyret med en lille frøtilførselsenhed) på maskinens venstre side. Niveaufølere kan også fås som tilbehør på højre side af maskinens beholdere, så det samlede antal niveaufølere bliver 4-6. Kasseniveausensorer er kapacitive sensorer. Hvis frø- eller gødningsniveauet i kassen er for lavt, udløses en alarm i kontrolsystemet.

4.1.1.7 Sprøjtesporskoblinger



Figur. 4.1.1.7 - 21. Placering af sprøjtesporskoblinger

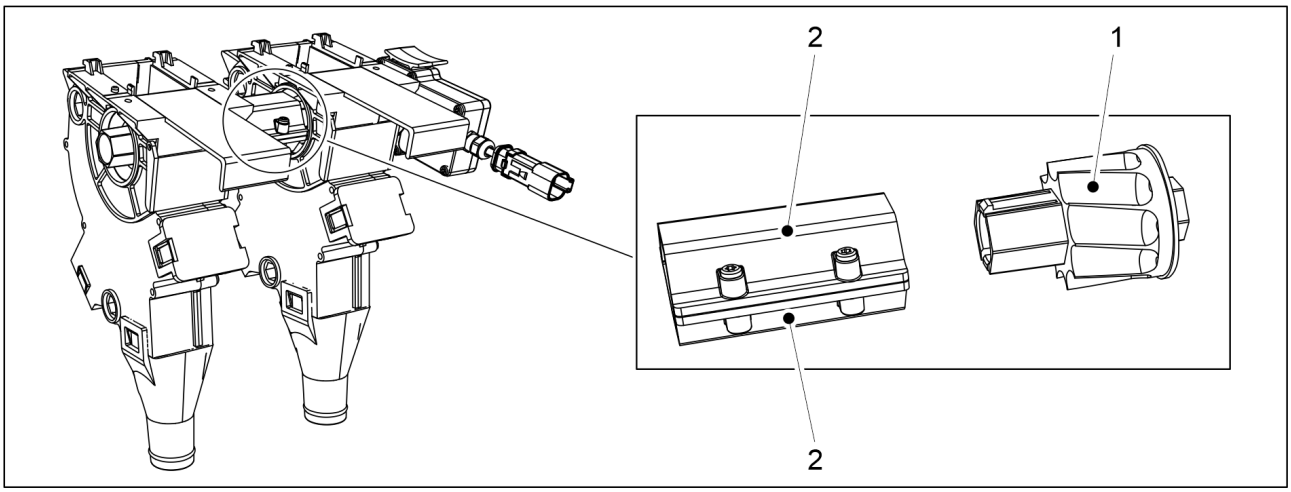
Der er 6 sprøjtesporskoblinger: sprøjtesporskoblinger til gødning (1, 2), sprøjtesporskoblinger til frø (3, 5) og sprøjtesporskoblinger til små frø (4, 6).



Figur. 4.1.1.7 - 22. Forbindelsesbøsning

Som standard har sprøjtesporskoblingen en enkelt føder, der er forbundet med forbindelsesbøsningen (1). Når sprøjtesporskoblingen er tændt, roterer den pågældende indføringsrulle ikke. Ved såning opstår der sprøjtespor, når de fødere, der er forbundet med koblingerne, ikke sår.

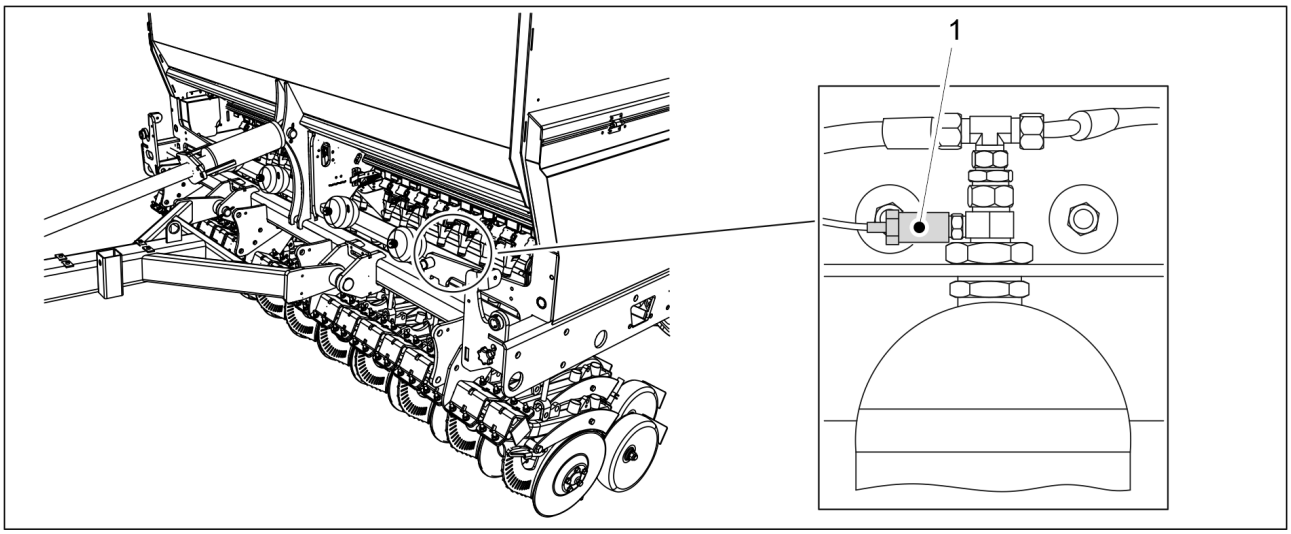
4.1.1.8 Udvidelser af sprøjtespor



Figur. 4.1.1.8 - 23. Udvidelser af sprøjtespor

Hver sprøjtesporskobling er som standard forsynet med en enkelt føder, se kapitel 4.1.1.7 Sprøjtesporskoblinger. Udvidelsespakken omfatter en sporindføringsrulle (1) og 2 mellembøsninger (2). De mellemliggende bøsninger er forbundet mellem de to sprøjtesporskoblingsruller . Når sprøjtesporskoblingerne er aktiveret, roterer de fødere, der er forbundet til koblingerne, ikke.

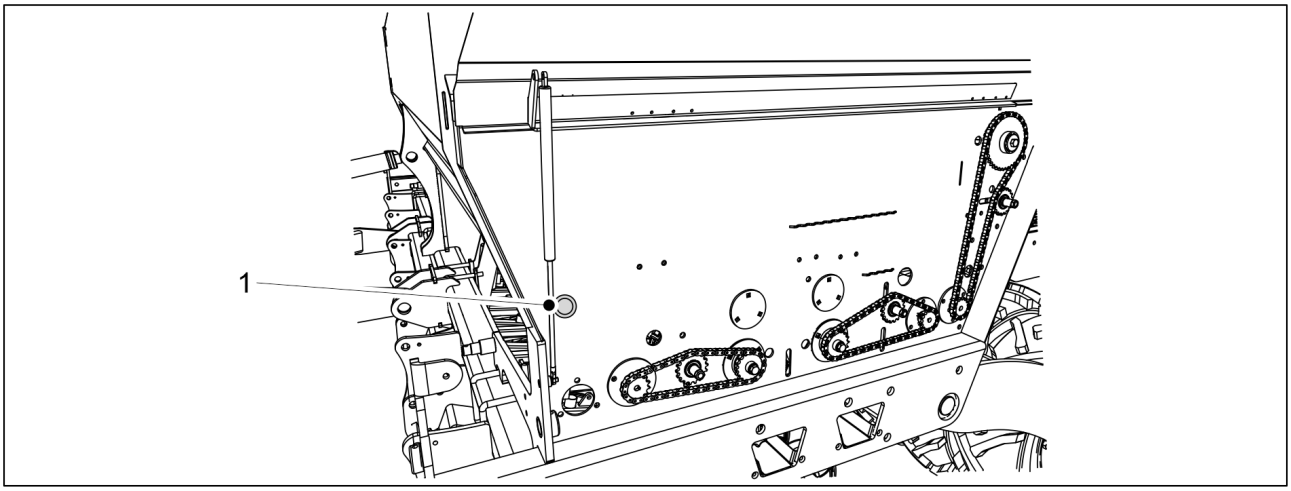
4.1.1.9 Skærtryksensor



Figur. 4.1.1.9 - 24. Skærtryksensor

Skærtryksensoren (1) er placeret på venstre side af maskinen på den yderste trykakkumulator. Skærtryksensoren måler skærtrykket. Skærtrykværdien vises på brugerfladesiden - se afsnit 4.1.3.1 Kørselsskærm.

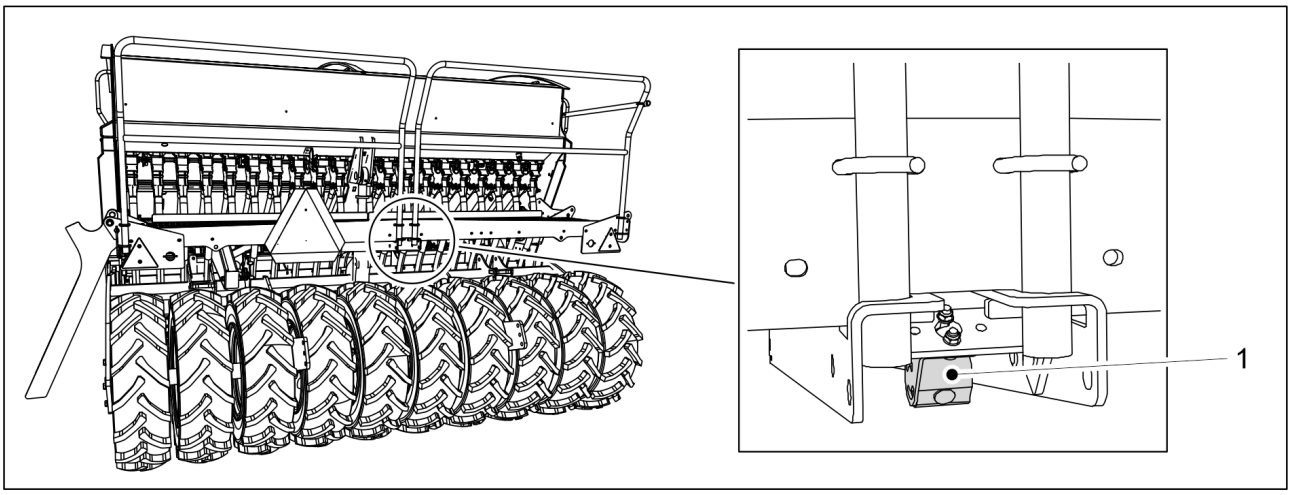
4.1.1.10 Trykknap



Figur. 4.1.1.10 - 25. Trykknap

En blå trykknap (1) er placeret under transmissionsdækslet på venstre side af maskinen. Se afsnittene 6.8.1 Gødningskalibreringstest, 6.8.2 Frøkalibreringstest. og 6.8.3 Kalibreringstest for små frø for vejledning om, hvordan du bruger trykknappen.

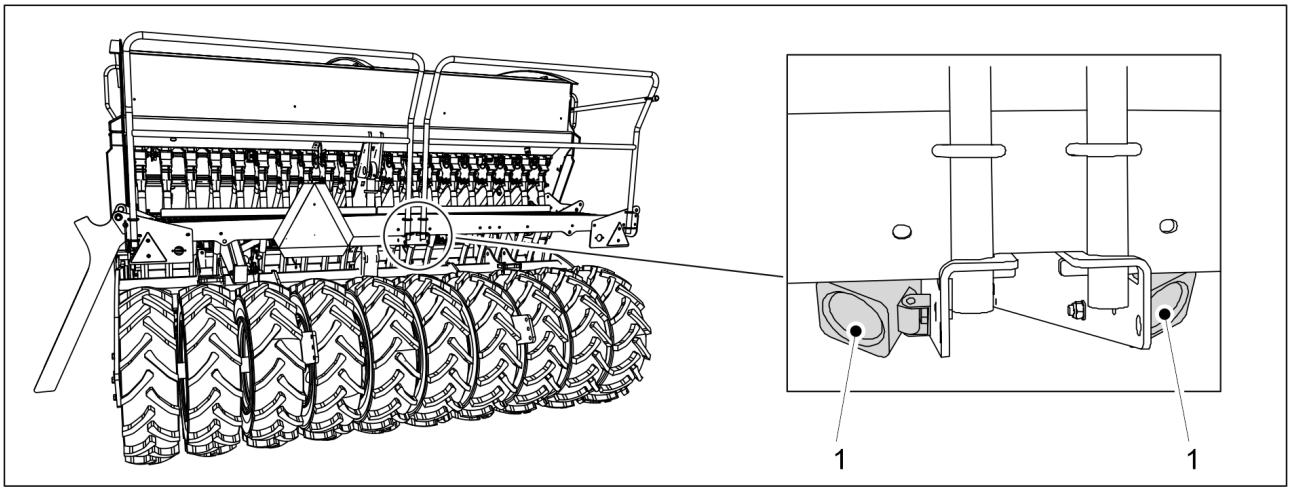
4.1.1.11 Bakkamera



Figur. 4.1.1.11 - 26. Bakkamera

Bakkameraet (1) sidder på bagsiden af maskinen. Et videobillede vises i brugergrænsefladen, når du bakker maskinen. Bakkameraet er valgfrit.

4.1.1.12 Arbejdslys

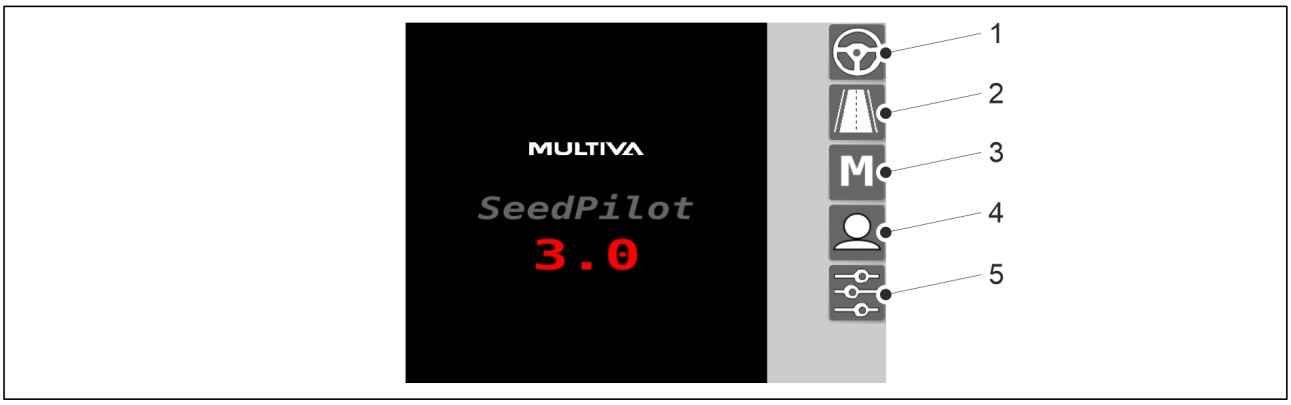


Figur. 4.1.1.12 - 27. Arbejdslys

To arbejdslys (1) er placeret bag på maskinen.

4.1.2 Skærme i brugergrænsefladen

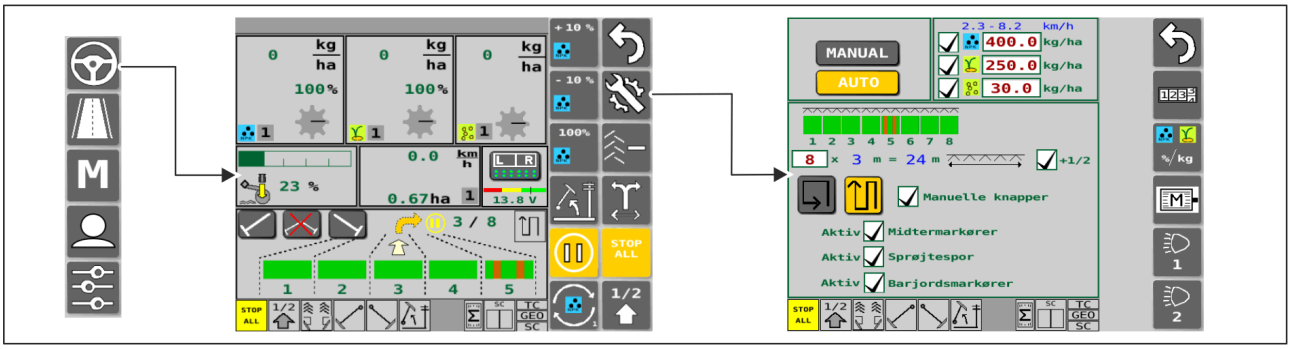
Hovedskærm



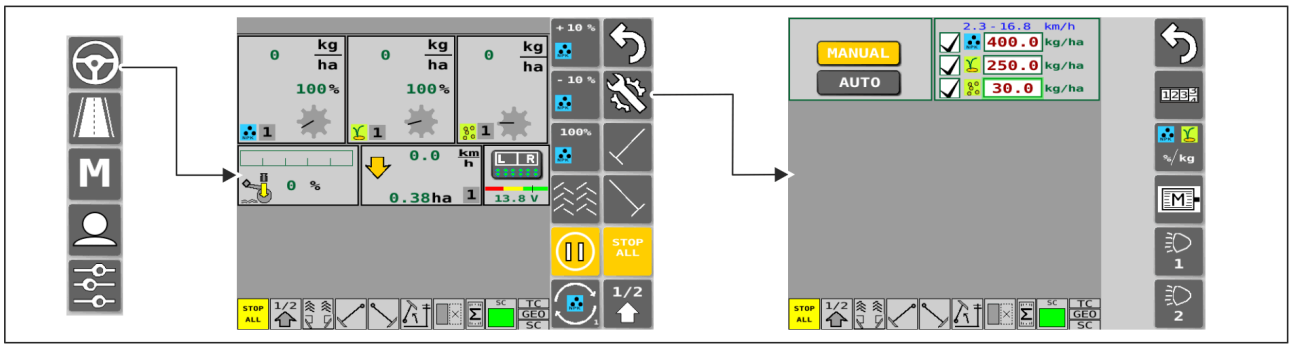
Figur. 4.1.2 - 28. Hovedskærm

1.	Kørselsskærm • Anvendt under arbejdet
2.	Transportskærm • Bruges under transportkørsel
3.	Manuel tilstand • Gør det muligt at køre maskinen manuelt til enden af marken, hvis f.eks. en sensor fejlfungerer
4.	Brugerindstillinger
5.	Indstillinger

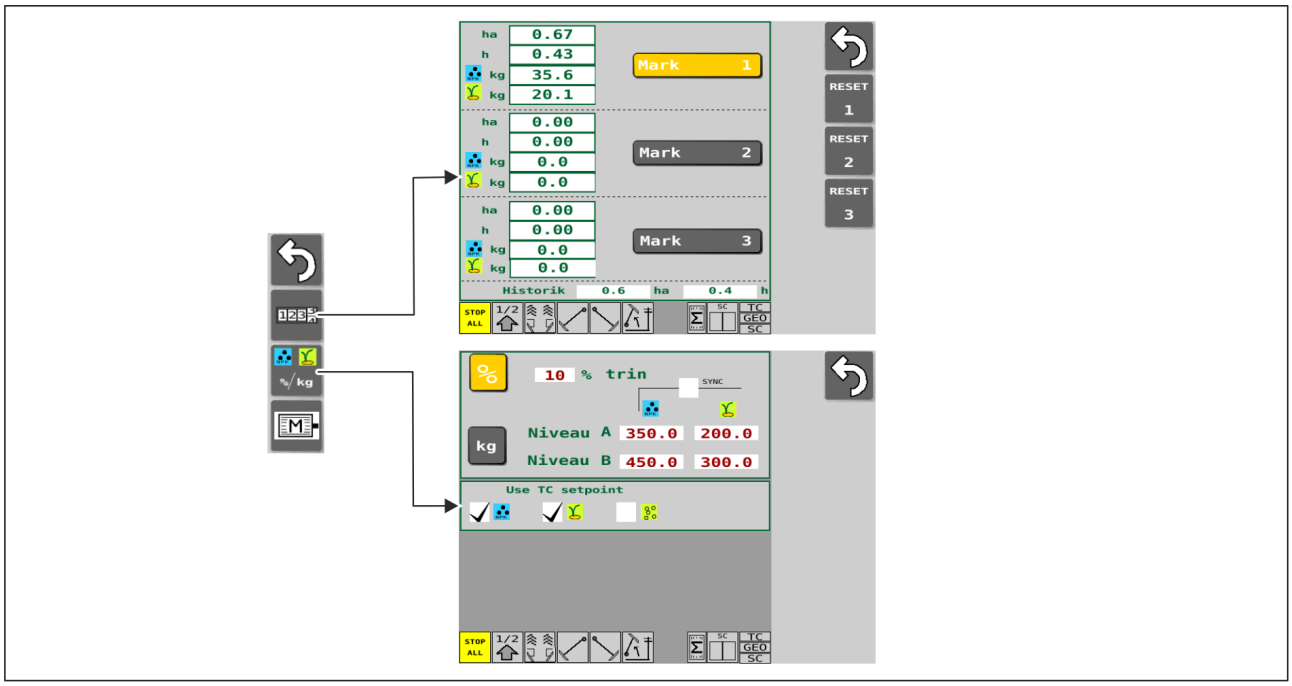
Kørselsskærm



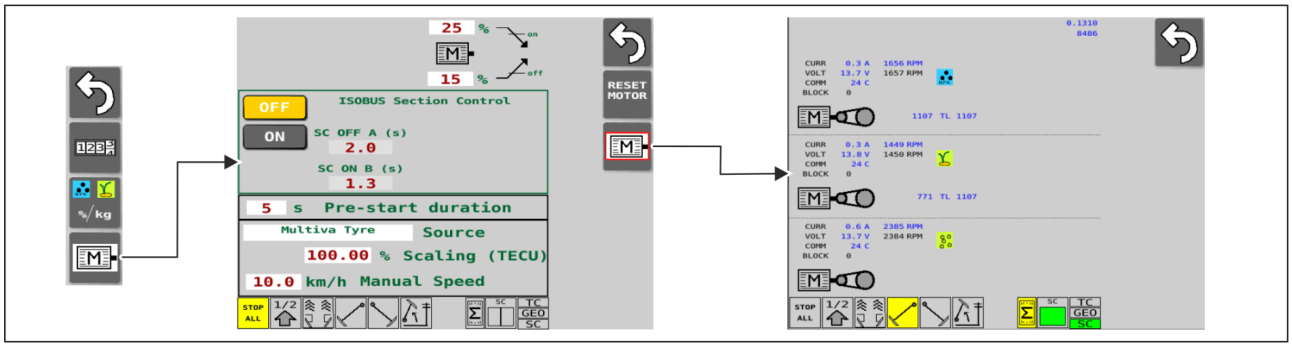
Figur. 4.1.2 - 29. Indstillinger for kørselsskærm og såning (automatisk)



Figur. 4.1.2 - 30. Indstillinger for kørselsskærm og såning (manuel)

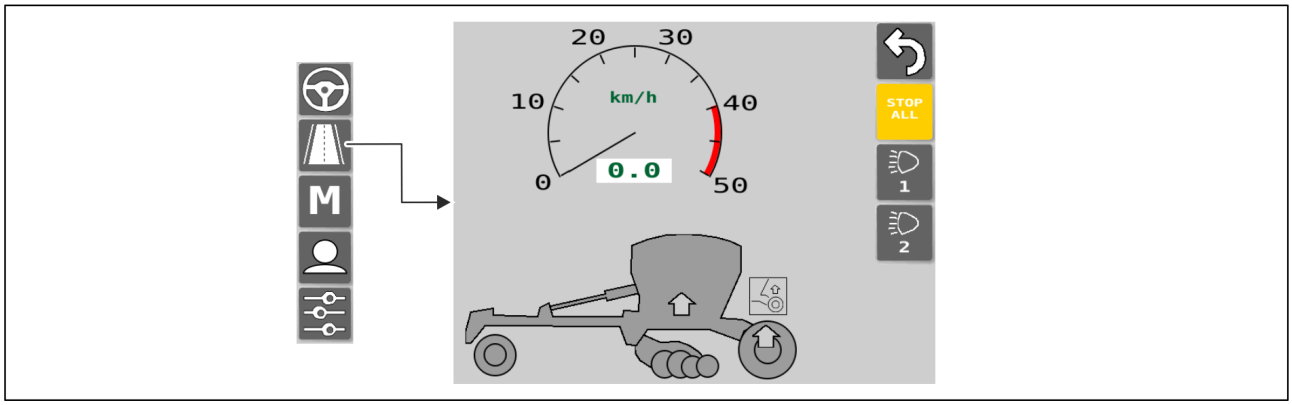


Figur. 4.1.2 - 31. Såindstillinger



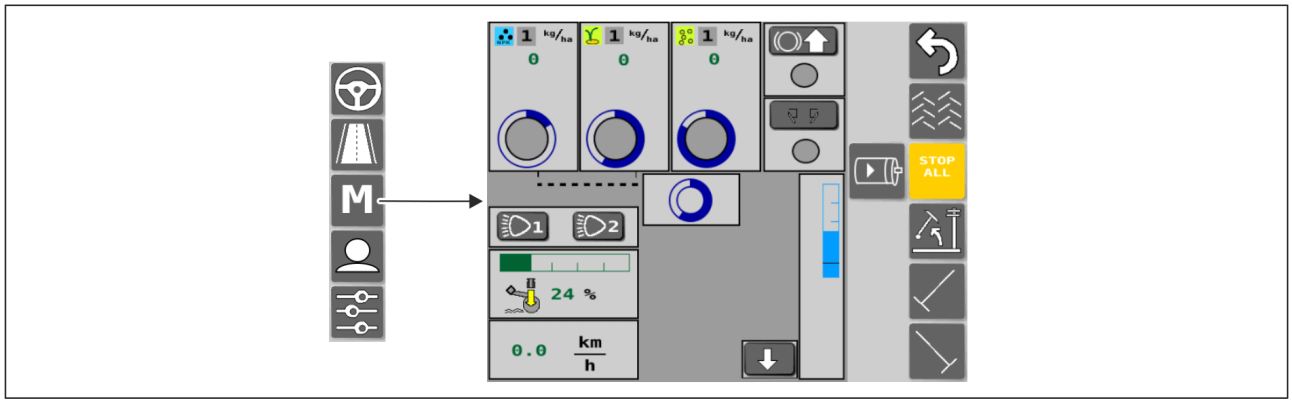
Figur. 4.1.2 - 32. Indstillinger og diagnosticering af elmotorer

Transportskærm



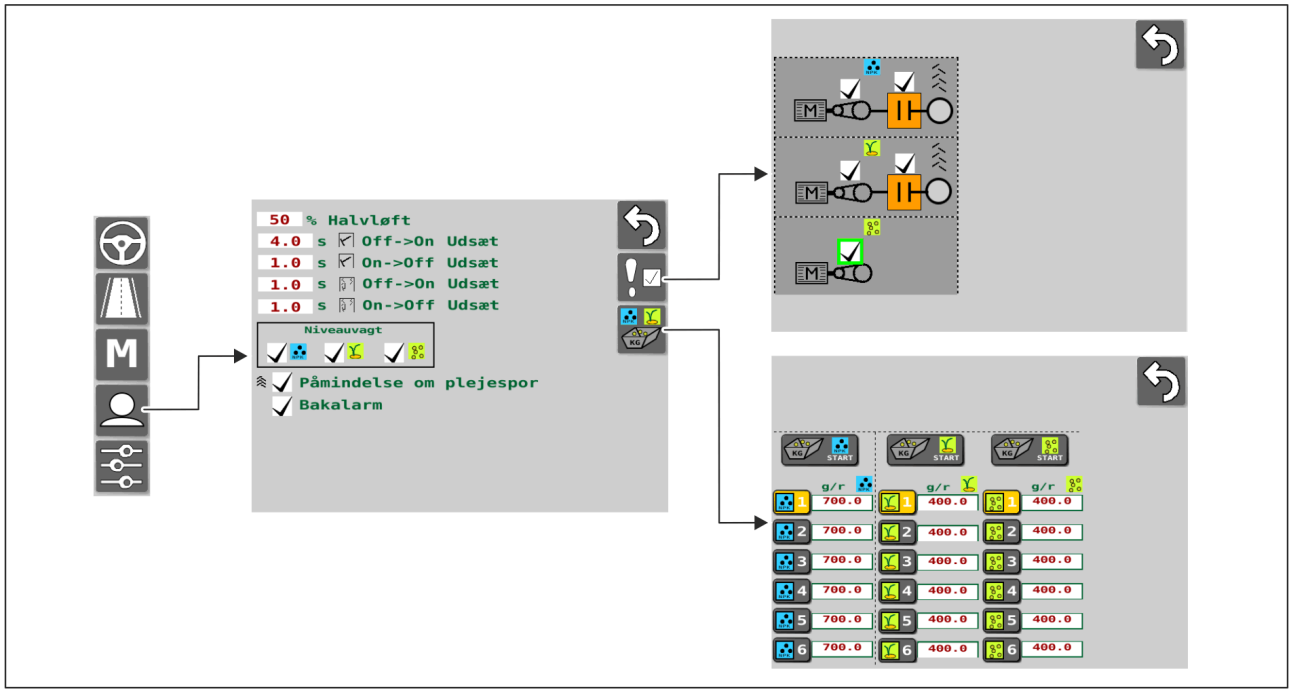
Figur. 4.1.2 - 33. Transportkørsel

Manuel tilstand



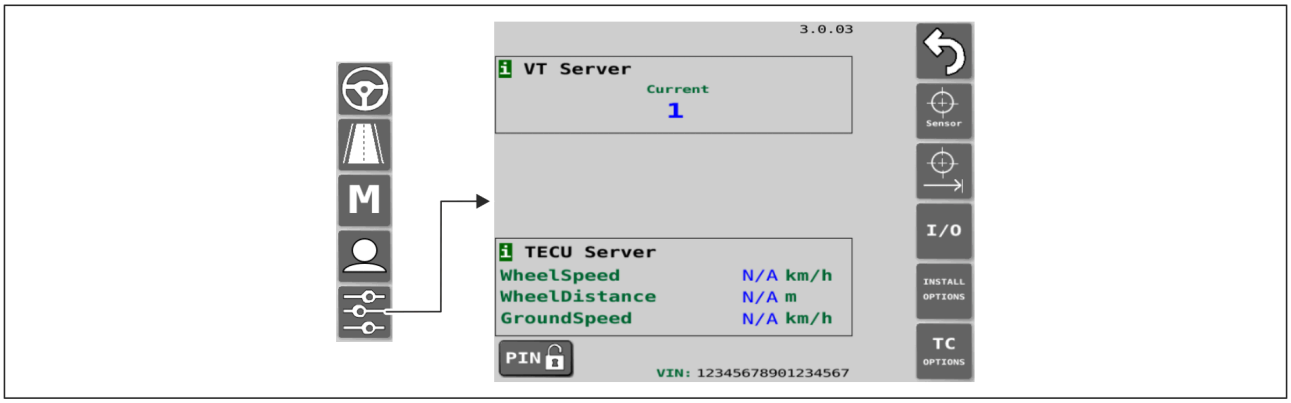
Figur. 4.1.2 - 34. Manuel tilstand

Brugeropsætning

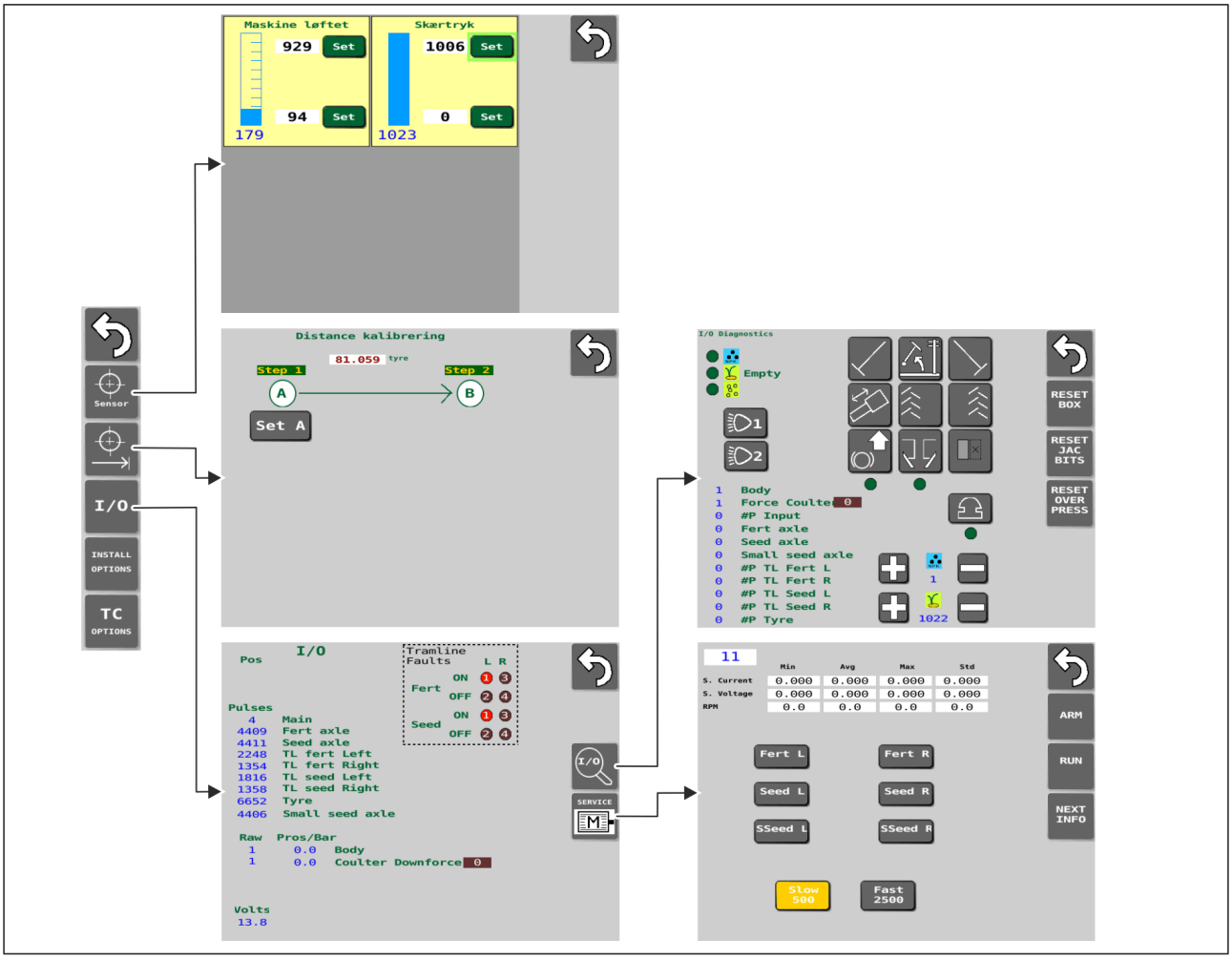


Figur. 4.1.2 - 35. Brugeropsætning

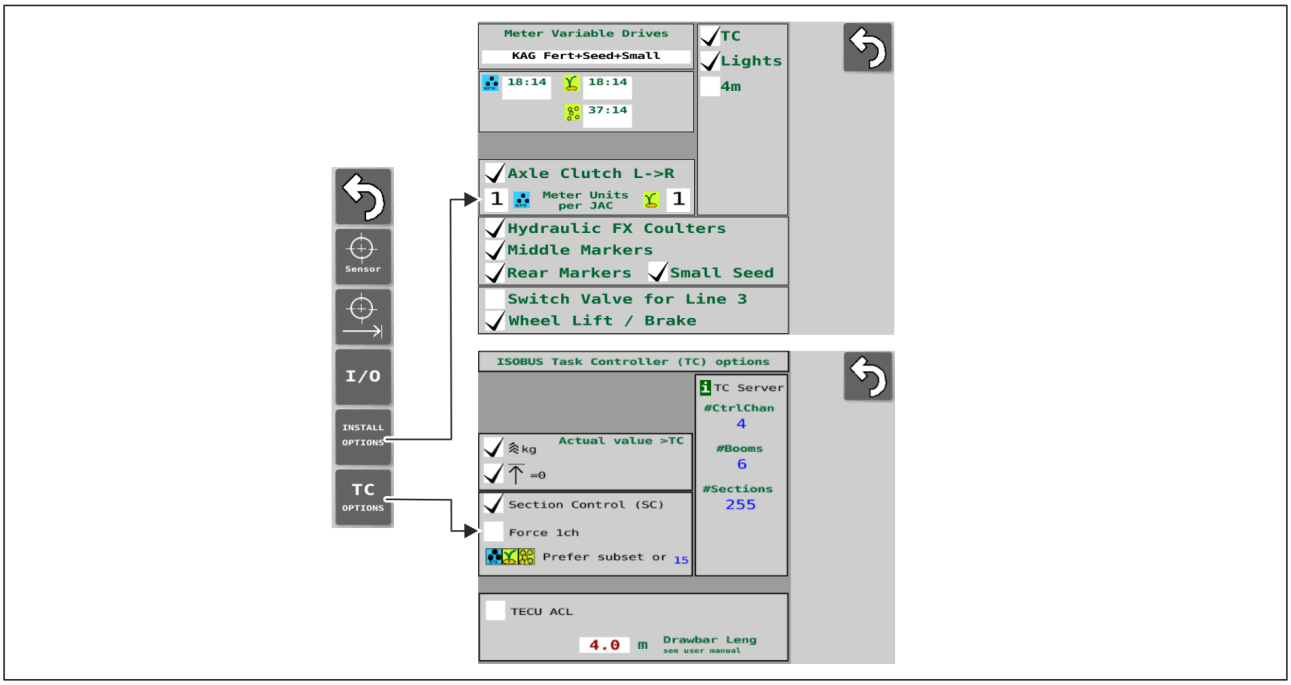
Indstillinger



Figur. 4.1.2 - 36. Basisindstillinger



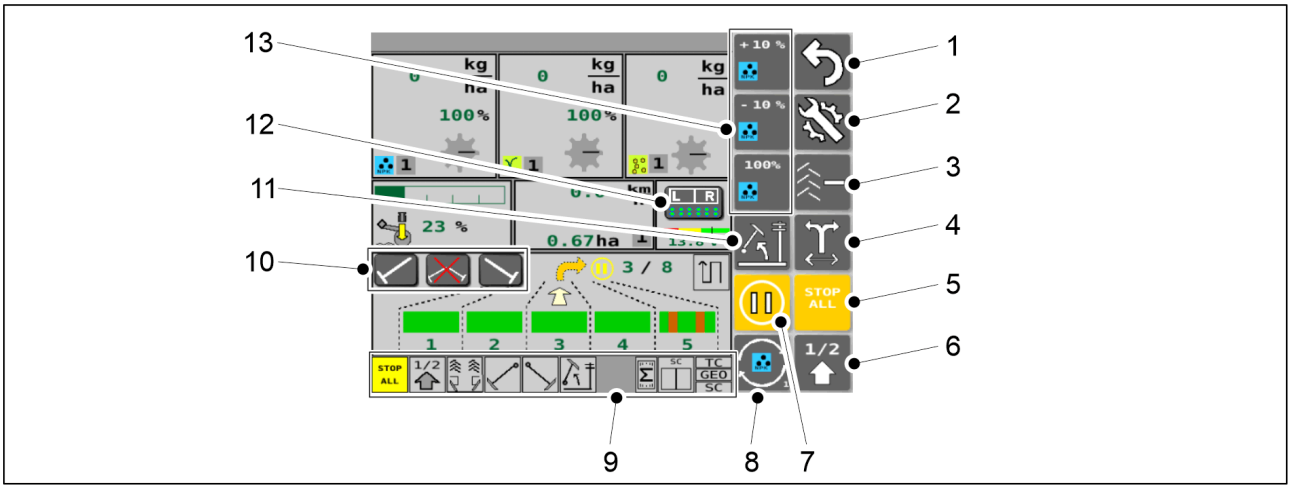
Figur. 4.1.2 - 37. Sensorindstillinger



Figur. 4.1.2 - 38. Indstillinger for tilbehør

4.1.3 Brug af brugergrænsefladen

4.1.3.1 Kørselsskærm

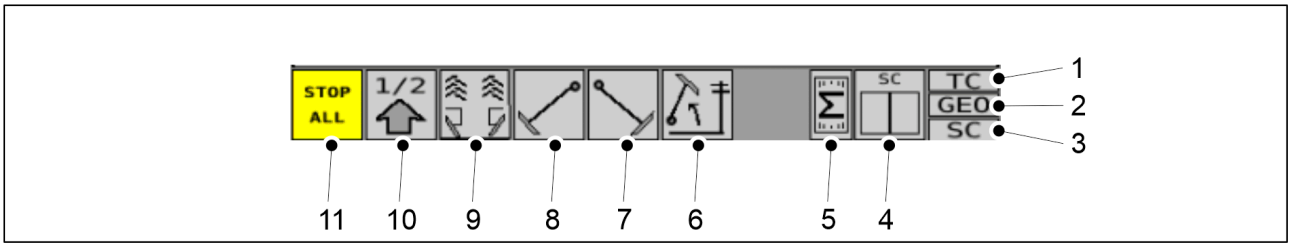


Figur. 4.1.3.1 - 39. Kørselsskærmens knapper

- Knapper (5), (6), (7), (11) er gule, når de er aktiveret.

1.	Tilbage
2.	Indstillinger
3.	Sprøjtesporstæller korrektion • Se afsnit 6.3.8 Sprøjtesporstæller korrektion.

4.	Omskiftning af midtermarkørside • Se afsnit 6.3.6 Brug af automation til midtermarkøren.
5.	STOP ALL • Se afsnit 6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL.
6.	Halvløft
7.	PAUSE • Se afsnit 6.3.2 Brug af PAUSE-funktionen.
8.	VALG-tast • Se punkt 13 i tabellen.
9.	Statuslinje
10.	Midtermarkører manuel styring • Se afsnit 6.3.7 Midtermarkører manuel kontrol og tvungen drift.
11.	Løftehæmmerfunktion • Når løftehæmmerfunktionen er slået til, kan maskinen ikke løftes, selv når midtermarkører er hævede.
12.	Knap til tilsidesættelse af Section Control • Se afsnit 6.11 Anvendelse af Section Control.
13.	3 knapper, der ændres, når der trykkes på SELECT-knappen (8). • betjeningen af knapperne er beskrevet i afsnit: • 6.3.4.1 Gødning og frø % justering. • 6.3.4.2 Justering af gødning og frø i kg. • 6.3.4.3 Samtidig justering af gødning og frø. • 6.9 Brug af funktionen PRESTART. • 6.10 Nedlukning af halvdelen af maskinen.

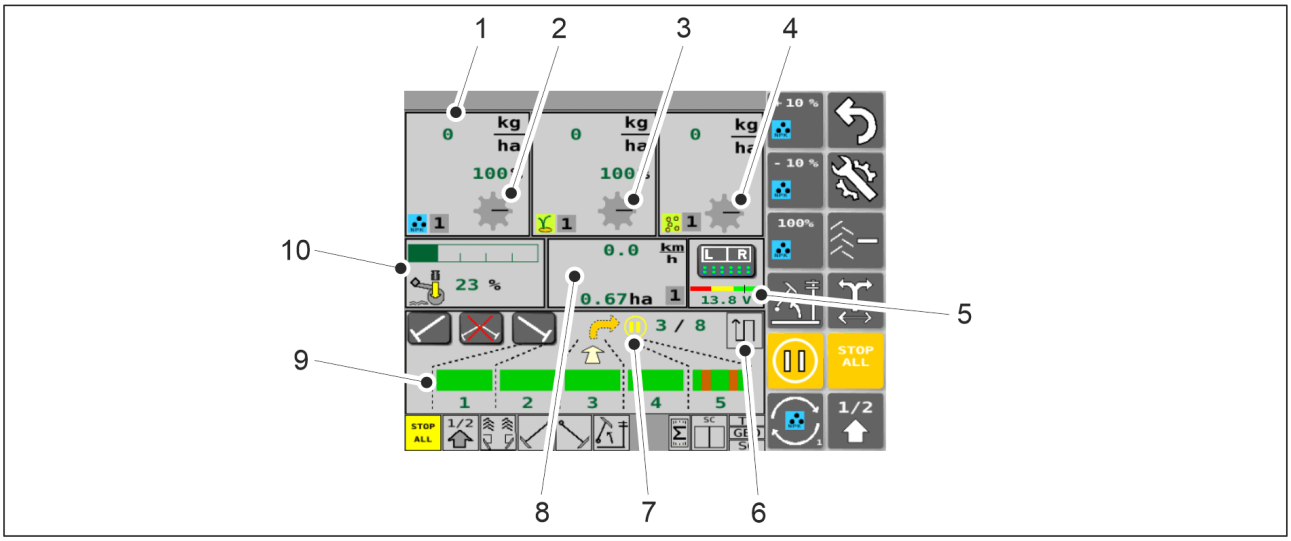


Figur. 4.1.3.1 - 40. Statuslinje

- Statuslinjen indeholder indikatorbokse (1-11), der angiver status for maskinens funktioner.

1.	TC (Task Controller) • grå farve = opgavestyring er ikke tændt • grøn farve = opgavestyring er tændt
2.	Stedbaseret justering af såmængde • grå farve = den stedbaserede justering af såmængden er ikke aktiveret • Grøn farve = såmængden justeres i overensstemmelse med den aktive opgave
3.	Section Control • grå farve = Section Control er ikke aktiveret • grøn farve = Section Control er aktiveret
4.	Tilladelse af såning i Section Control • en indikatorboks til 2-3 elmotorer i maskinen • to indikatorbokse (venstre og højre side) for 4-6 elmotorer i maskinen • grøn farve = Section Control tillader udsåning (på den side) • grå farve = Section Control tillader ikke udsåning (på den side)
5.	Status for elmotorer • grå farve = elmotorerne kører ikke • gul farve = elmotorerne er klar til drift • rød farve = elmotorerne er i fejltilstand
6.	Løftehæmmerfunktion
7.	Højre midtermarkør
8.	Venstre midtermarkør
9.	Bageste markør og spor
10.	Halvløft
11.	STOP ALL

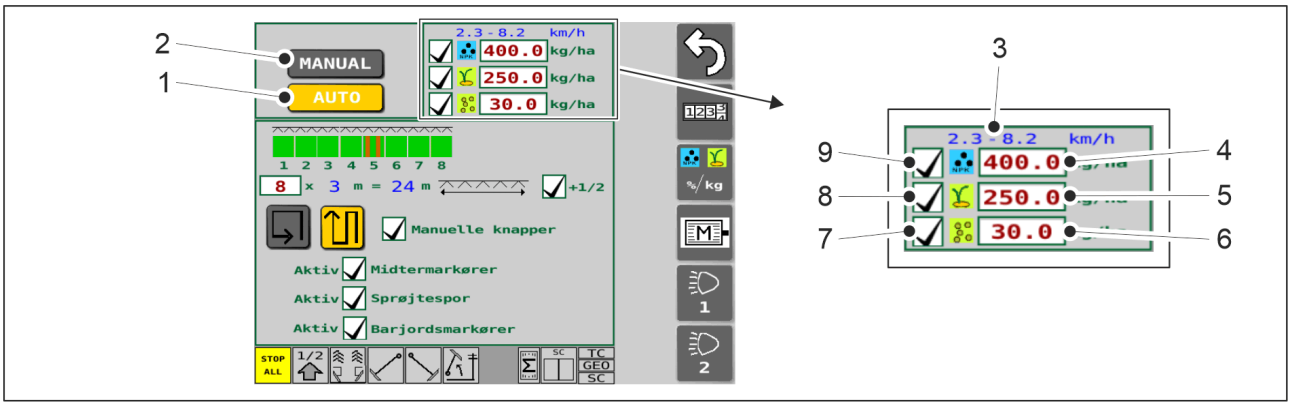
- Indikatorfelter (6-11):
  - grå farve = funktionen er ikke aktiveret
  - gul farve = funktionen er aktiveret



Figur. 4.1.3.1 - 41. Kørselsskærm

1.	Opdateret gødningstilførsel • bestemmes af omdrejningshastigheden for gødningskassens elmotor
2.	Akselrotationsindikator - føderulle til gødning • Føderulleindikatoren drejer, når akslen roterer. Hvis akslen ikke roterer, selvom maskinen kører, udløses en alarm i kontrolsystemet, og gødningsskærmen bliver rød. Se afsnit 8.1 Fejlfinding af SeedPilot-kontrolsystemet.
3.	Akselrotationsindikator - føderulle til frø
4.	Akselrotationsindikator - føderulle til små frø
5.	Motorspænding • Visning af den laveste motorspænding som en numerisk værdi XX.X.V. • Indikatorskala med farvekodning for tre forskellige spændingsniveauer og indikator for spændingsniveau.
6.	Indikator for kørselstilstand (Kør-omkring/frem-og-tilbage)
7.	PAUSE-indikator • vises, når PAUSE-funktionen er aktiveret

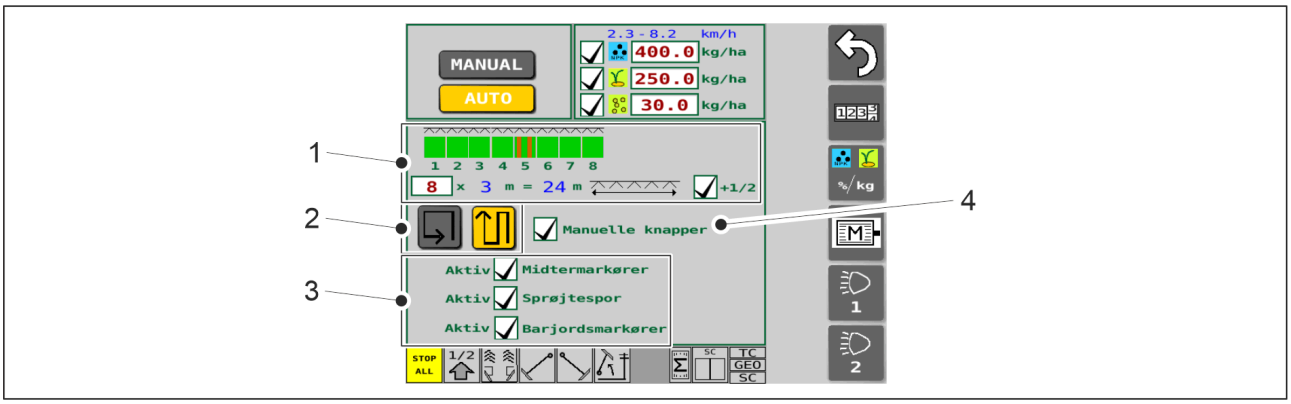
8.	Kørehastighed og område • Viser kørehastighed (km/h) og sået areal (ha). • Hvis løftesensoren viser, at maskinen er i hævet position, angiver en pil på skærmen, at maskinen er helt hævet. I funktionen halvløft vises en linje over pilen. Når maskinen er helt nede, peger pilen nedad. • Den grå boks i nederste hjørne af skærmen viser hvilken tæller er aktiv. Se afsnit 6.3.10 Brug af områdetællerne.
9.	Automatisering af sprøjtespor • Se afsnit 6.3.5 Brug af automatisering af sprøjtespor.
10.	Skæreskivetryk • Skærtrykværdien vises som en grøn bjælke i bjælkemåleren og som en procentdel.



Figur. 4.1.3.1 - 42. Knapper på skærmen for såningsindstillinger, øverst

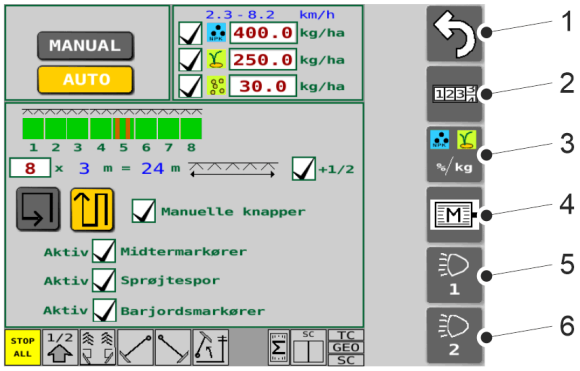
1.	Automatisk valg af tilstand
2.	Valg af manuel tilstand • Se afsnit 6.3.12 Valg af manuel tilstand.
3.	Areal for udsåningshastighed (km/h) • Den anbefalede hastighed, som er bestemt af resultaterne af kalibreringstesten og de måludsåningshastigheder, der er gemt i grænsefladen.
4.	Gødningsmålmængde • Se afsnit 6.3.4 Justering af målmængde.
5.	Frømålmængde • Se afsnit 6.3.4 Justering af målmængde.

6.	Målmængde for små frø
7.	Valgfelt til målmængde for små frø • Såning er blevet aktiveret, hvis feltet er markeret. • Såning er ikke blevet aktiveret, hvis feltet er tomt.
8.	Valgfelt til målmængde for frø • Såning er blevet aktiveret, hvis feltet er markeret. • Såning er ikke blevet aktiveret, hvis feltet er tomt.
9.	Valgfelt til målmængde for gødning • Såning er blevet aktiveret, hvis feltet er markeret. • Såning er ikke blevet aktiveret, hvis feltet er tomt.



Figur. 4.1.3.1 - 43. Knapper på skærmen med indstillinger for såning, midten

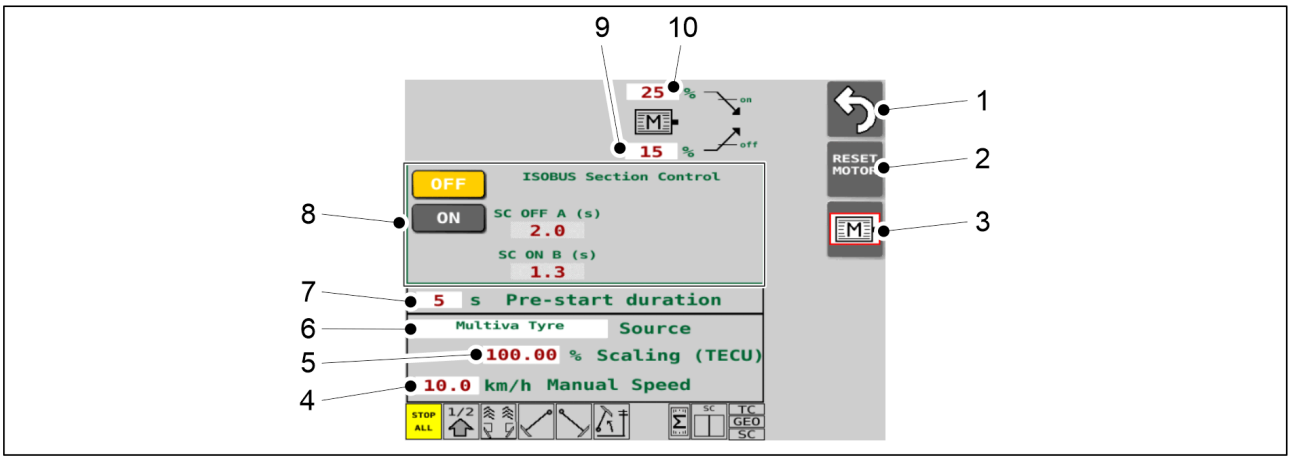
1.	Justering af sprøjtesporsautomatisering • Se afsnit 5.2.1 Indstillinger for idriftsættelse af SeedPilot-kontrolsystemet.
2.	Kør-omkring/frem-og-tilbage • Se afsnit 6.3.6 Brug af automation til midtermarkøren.
3.	Valg af udstyr til brug • Tilbehøret er i brug, hvis feltet er markeret.
4.	Yderligere knapper • Midtermarkører manuel styring (se afsnit 6.3.7 Midtermarkører manuel kontrol og tvungen drift).



Figur. 4.1.3.1 - 44. Knapper på skærmen med indstillinger for såning, højre kant

1.	Tilbage
2.	Områdetællere • Se afsnit 6.3.10 Brug af områdetællerne.
3.	Justering af målmængde • Se afsnit 6.3.4 Justering af målmængde.
4.	Indstillinger og diagnosticering af elmotorer • Se afsnit 4.1.3.2 Indstillinger for elmotor. • Se afsnit 4.1.3.3 Diagnostik af elmotorer.
5.	Arbejdslys bagtil tændt/slukket • Knappen er gul, når de er aktiveret - arbejdslys er tændt.
6.	Knappen er ikke i brug.

4.1.3.2 Indstillinger for elmotor



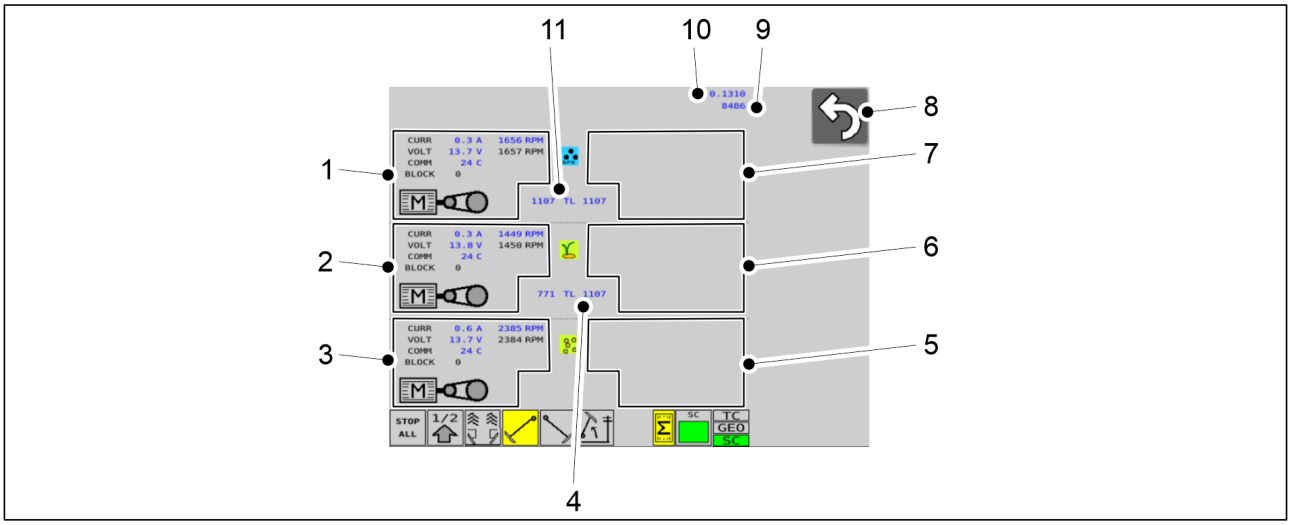
Figur. 4.1.3.2 - 45. Funktioner på skærmen for indstillinger for elmotorer

1.	Tilbage
2.	Knappen RESET MOTOR • tryk på knappen for at nulstille elmotorerne i tilfælde af en fejl. ● Statuslinje nederst på siden: I tilfælde af en fejl er statusindikatoren for elmotorerne rød.
3.	Indstillinger og diagnosticering af elmotorer
4.	Simuleret kørehastighed • angivet værdi anvendes som den simulerede udsåningsmængde i PRESTART, se afsnit 6.9 Brug af funktionen PRESTART. • angivet værdi anvendes som udsåningshastighed til liniekalibrering af funktionen Section Control, se afsnit 6.11.2.2 Forsinkelseskalibrering. • hvis maskinens hastighedssensor er defekt, anvendes den angivne værdi som simuleret såmængde i manuel tilstand.
5.	Skaleringsfaktor for den hastighed, der er angivet af traktoren
6.	Hastighedskilde • Multiva Tyre = hastighed fra såmaskinens baghjul ○ standardindstillinger ○ brug denne hastighedskilde, hvis traktoren ikke er ISOBUS-kompatibel • Tecu Wheel Speed = hjulhastighed fra traktoren ○ du kan kun bruge den på en ISOBUS-kompatibel traktor • Tecu Ground Speed = radarhastighed fra traktor ○ du kan kun bruge den på en ISOBUS-kompatibel traktor

7.	PRESTART - det tidspunkt, hvor funktionen aktiveres • Se afsnit 6.9 Brug af funktionen PRESTART.
8.	Section Control • Se afsnit 6.11 Anvendelse af Section Control.
9.	Elektrisk motortilførsel OFF • en grænseværdi, der definerer den højde, hvor elmotorerne stopper, når maskinen hæves fra arbejdspositionen (15 % i eksemplet i figuren)
10.	Elektrisk motortilførsel ON • en grænseværdi, der definerer den højde, hvor elmotorerne starter, når maskinen går ned fra den øverste position (25 % i eksemplet i figuren)

4.1.3.3 Diagnostik af elmotorer

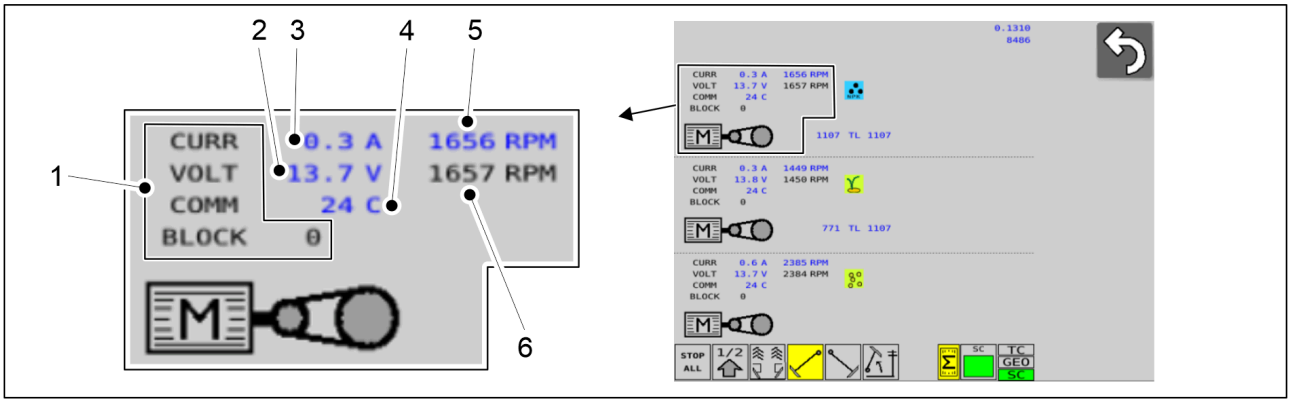
- Afhængigt af maskinens udstyr varierer antallet af elmotorer (2, 3, 4 eller 6) på maskinen og placeringen af elmotorerne på maskinen (venstre eller højre side) fra maskine til maskine. I eksemplet på billedet er alle elmotorer (3 af dem) på venstre side af maskinen, og i dette tilfælde vises elmotorerne i den venstre halvdel af skærmbilledet Diagnostik af elmotorer. På samme måde vises elmotorerne på højre side af maskinen (hvis de er monteret) i højre halvdel af skærmbilledet Diagnostik af elmotorer.



Figur. 4.1.3.3 - 46. Funktioner på skærmbilledet Diagnostik af elmotor

1.	Diagnostiske data for elmotor til gødning, venstre side af maskinen
2.	Diagnostiske data for elmotor til såfrø, venstre side af maskinen
3.	Diagnostiske data for elmotor til små frø, venstre side af maskinen
4.	Sprøjtesporskoblingspulser til frø

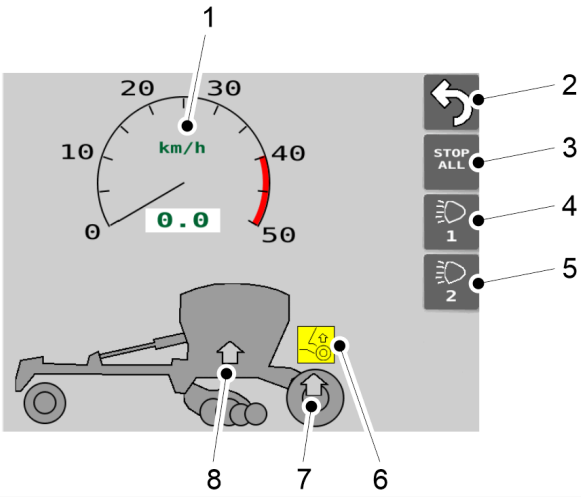
5.	Diagnostiske data for elmotor til små frø, højre side af maskinen
6.	Diagnostiske data for elmotor til såfrø, højre side af maskinen
7.	Diagnostiske data for elmotor til gødning, højre side af maskinen
8.	Tilbage
9.	Hastighedssensorimpulser
10.	Sået areal i mark 1 • i tilfælde af en fejl i en hastighedssensor kan serviceafdelingen anmode om disse oplysninger
11.	Sprøjtesporskoblingspulser til gødning



Figur. 4.1.3.3 - 47. Elmotorspecifikke funktioner

1.	Se afsnit 8.1 Fejlfinding af SeedPilot-kontrolsystemet for alarmer og fejlkoder for elmotorer.
2.	Spænding på elmotoren
3.	Elmotorstrøm
4.	Temperatur af elmotor
5.	Faktisk værdi af elmotorens omdrejningstal
6.	Målværdi for elmotorens omdrejningstal • målværdien afhænger af resultatet af kalibreringsprøven, den indstillede såmængde og kørehastigheden

4.1.3.4 Transportkørsel

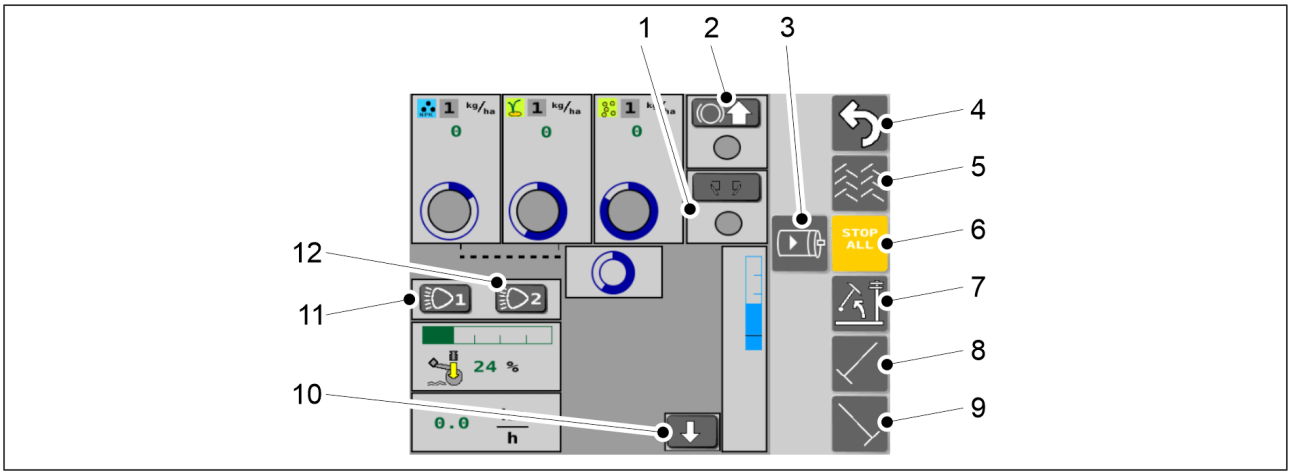


Figur. 4.1.3.4 - 48. Transportkørsel

1.	Kørehastighedsskærm • Når såmaskinens baghjul giver oplysninger om hastighed
2.	Tilbage
3.	STOP ALL • Afbryder strømmen fra markørens magnetventiler og fra transporthjulets magnetventiler til løft af midterakslen. • knappen er gul, når den er aktiveret.
4.	Arbejdslys bagtil tændt/slukket • Knappen er gul, når de er aktiveret - arbejdslys er tændt.
5.	Knappen er ikke i brug.
6.	Transporthjul midteraksel løftesymbol • KuneFORTE 400maskiner med bremser • Gult symbol: Funktion aktiveret på maskinen. • Gråt symbol: Funktion ikke aktiveret på maskinen. • Når løftefunktionen er aktiv: ○ midterakslen hæver sig op, når maskinen løftes op i transportposition.

7.	Transporthjul midteraksel løfteindikator • KuneFORTE 400maskiner med bremser • Grøn pil: Transporthjulenes midteraksel er løftet op i transportpositionen. • Grå pil: Transporthjulenes midteraksel er sænket i arbejdsposition.
8.	Indikator for maskinens transportposition • Grøn pil: Maskinen er løftet i transportpositionen. • Grå pil: Maskinen er sænket ned i arbejdsposition.

4.1.3.5 Manuel tilstand



Figur. 4.1.3.5 - 49. Skærmknapper for manuel tilstand

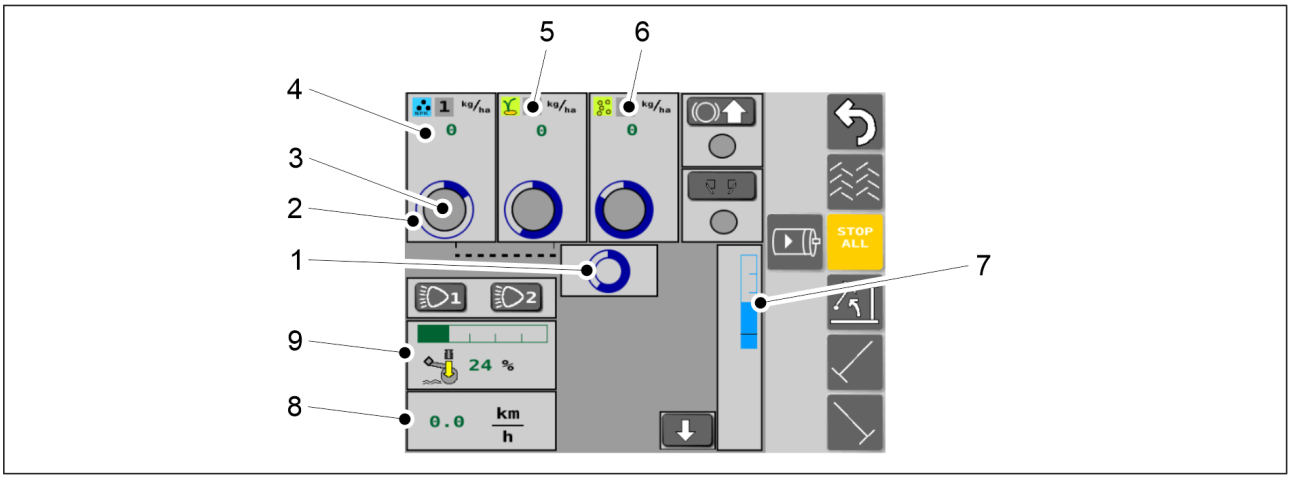
- knapperne er gule, når de er aktiveret.

1.	Bagerste markører • Bagerste markører er i brug, når de aktiveres.

2.	Transporthjul midteraksel løft
	• KuneFORTE 400maskiner med bremser Se også afsnit 4.1.3.4 Transportkørsel.
	• Tryk på knappen for at aktivere løftefunktionen.
	• Når løftefunktionen er aktiv:
	  ○ midterakslen løfter sig op, når maskinen løftes op i transportposition
	• Knappens cirkelfarve:
	  ○ Grøn, når akslen er oppe
	  ○ Grå, når akslen er nede

3.	Aktivering af elmotorer • Tryk på knappen for at aktivere alle elmotorer

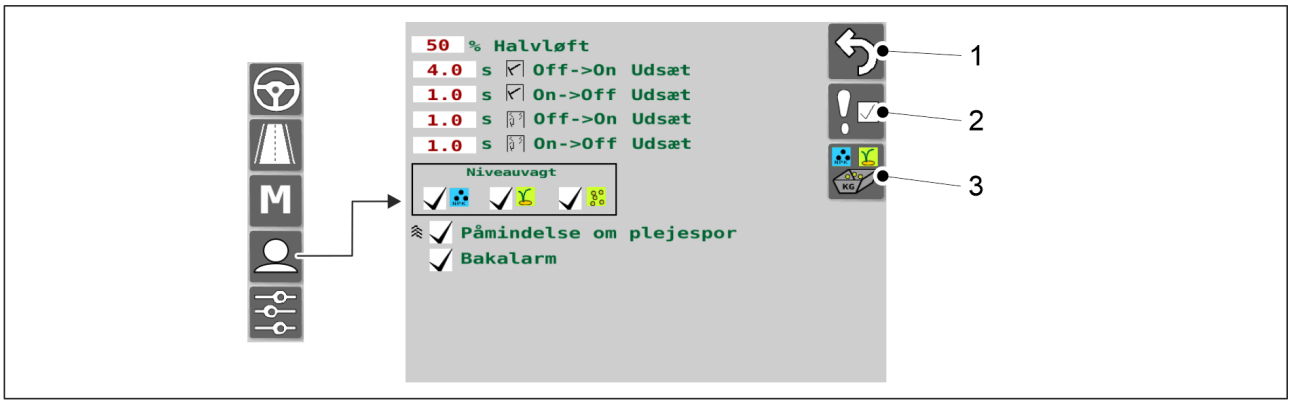
4.	Tilbage
5.	Sprøjtespor • Sporene er på når de er aktiveret.
6.	STOP ALL • Se afsnit 6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL.
7.	Løftehæmmerfunktion • Når funktionen er aktiveret, er kun midtermarkører hævet.
8.	Venstre midtermarkør • Når funktionen er aktiveret, vil midtermarkører sænkes når maskinen sænkes.
9.	Højre midtermarkør • Når funktionen er aktiveret, vil midtermarkører sænkes når maskinen sænkes.
10.	Simulering af såposition • Hvis maskinens såpositionssensor er beskadiget, registrerer maskinen ikke dens position. Tryk på knappen for at tilsidesætte sensoren for såposition og simulere maskinens såposition.
11.	Arbejdslys bagtil tændt/slukket • Knappen er gul, når de er aktiveret - arbejdslys er tændt.
12.	Knappen er ikke i brug.



Figur. 4.1.3.5 - 50. Manuel tilstand

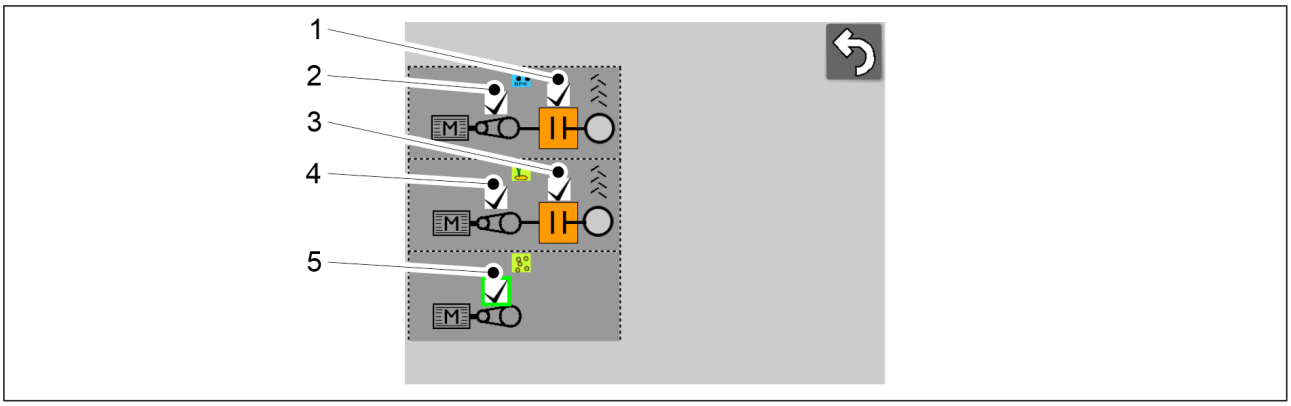
1.	Transmissionsstatus • Når den blå cirkel roterer, fungerer maskinens transmission (data fra hastighedssensoren).
2.	Status for gødningsfoderaksel • Når den blå cirkel roterer, drejer fødeakslen rundt.
3.	Status for sensor for gødningskassens niveau • Cirklen er grøn, når alt virker som det skal. • Cirklen er rød, når gødningsniveauet i kassen er for lavt.
4.	Foderhastighed - gødning • Viser foderhastighed for gødning.
5.	Såskærm • Frøtilførselshastighed, status for frøtilførselsaksel, status for sensor for niveau i frøkasse.
6.	Lille såskærm • Foderhastighed for småfrø, status for aksel for småfrøføder, status for sensor for niveau i kassen for småfrø.
7.	Højdejustering
8.	Maskinens hastighed
9.	Skæreskivetryk • Skærtrykværdien vises som en grøn bjælke i bjælkemåleren og som en procentdel.

4.1.3.6 Brugeropsætning



Figur. 4.1.3.6 - 51. Brugeropsætning

1.	Tilbage
2.	Alarmer
3.	Produktkalibrering • Se afsnit 6.8 Produktkalibrering.



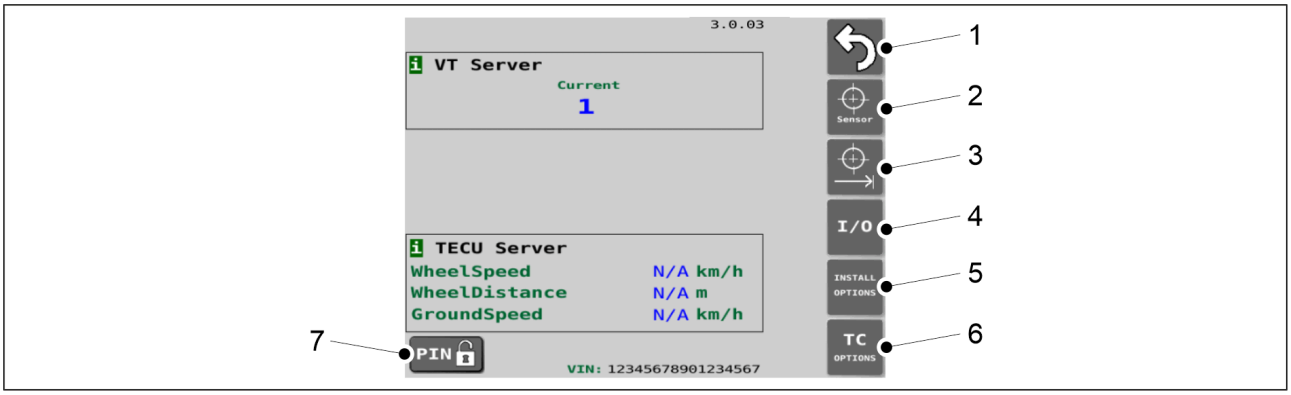
Figur. 4.1.3.6 - 52. Alarmer

- Alarmen er aktiv, når feltet er afkrydset.

1.	Sprøjtesporskoblingsmonitor - gødning • Overvåger, at sprøjtesporskoblingen roterer, når sprøjtesporet ikke er tændt. • Overvåger, at sprøjtesporskoblingen ikke roterer, når sprøjtesporet ikke er tændt.
2.	Transmissionsovervågning, gødning

3.	Sprøjtesporskoblingsmonitor - frø • Overvåger, at sprøjtesporskoblingen roterer, når sprøjtesporet ikke er tændt. • Overvåger, at sprøjtesporskoblingen ikke roterer, når sprøjtesporet ikke er tændt.
4.	Transmissionsovervågning, frø
5.	Transmissionsovervågning, små frø

4.1.3.7 Indstillinger



Figur. 4.1.3.7 - 53. Basisindstillinger

1.	Tilbage
2.	Sensorkalibrering • Se afsnit 7.9.1 Sensorkalibrering.
3.	Kalibrering af køredistancen • Se afsnit 7.9.2.1 Køredistancekalibrering under kørsel.
4.	I/O-kalibreringsdiagnostik • Diagnostiske data.
5.	Installationsvalg/fabriksindstillinger • Udstyrsskærm. • Ændring af parametre ved kun at bruge en vedligeholdelses-PIN-kode.
6.	Skærmbilledet TC Options/Setup
7.	PIN-knap • Ved at trykke på knappen åbnes skærmen til indtastning af PIN-kode. • Hvis PIN-koden er nødvendig for at indstille eller kalibrere enheden, er PIN-koden angivet i begyndelsen af denne vejledning.

5 Idriftsættelse og grundindstillinger

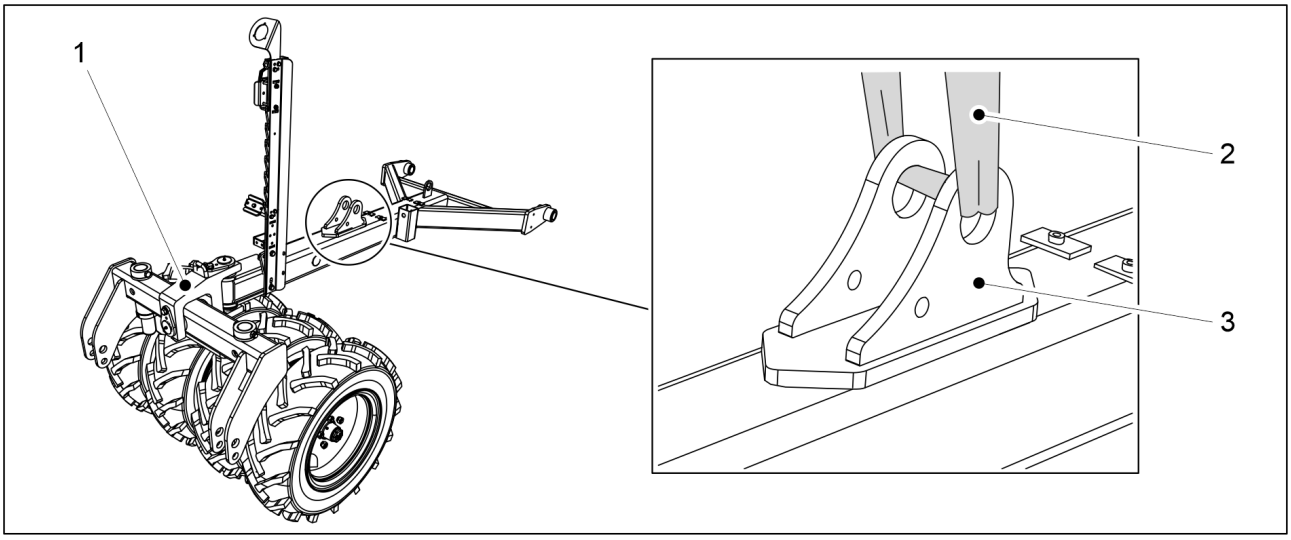
5.1 Klargøring til driftstilstand

5.1.1 Montering af pakkerhjulet

FARE
Montering af pakkerhjulet kræver to personer.

FARE
Brug et hejseudstyr, når du monterer pakkerhjulet.

FARE
Løft og monter kun pakkerhjulet, når maskinen er på et plant underlag.

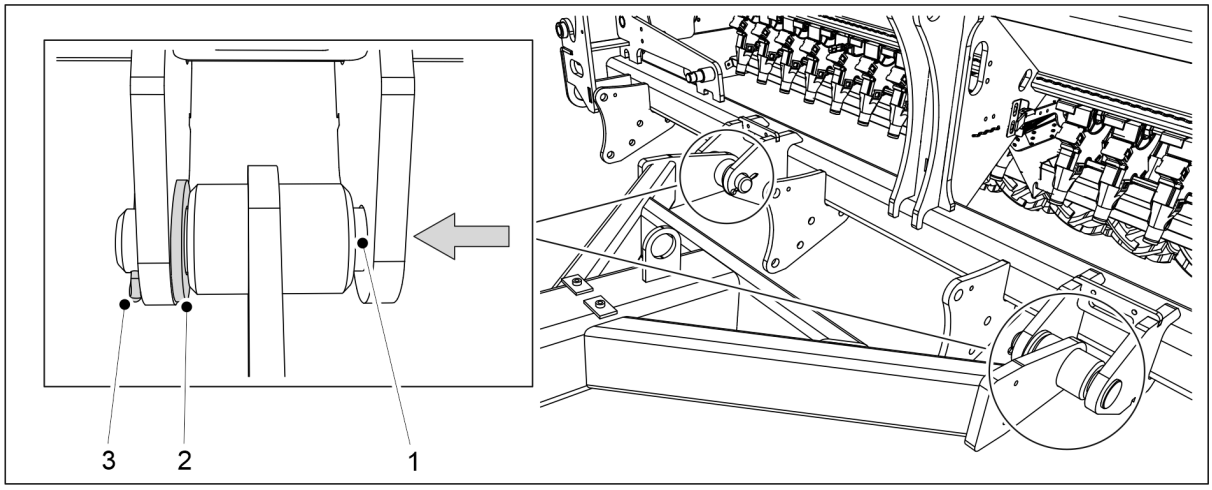


Figur. 5.1.1 - 54. Løft af pakkerhjulet

1. Placer pakkerhjulet (1) til midtlinjen og foran på maskinen, og fastgør løfteslyngen (1) til cylinderbeslaget (3).

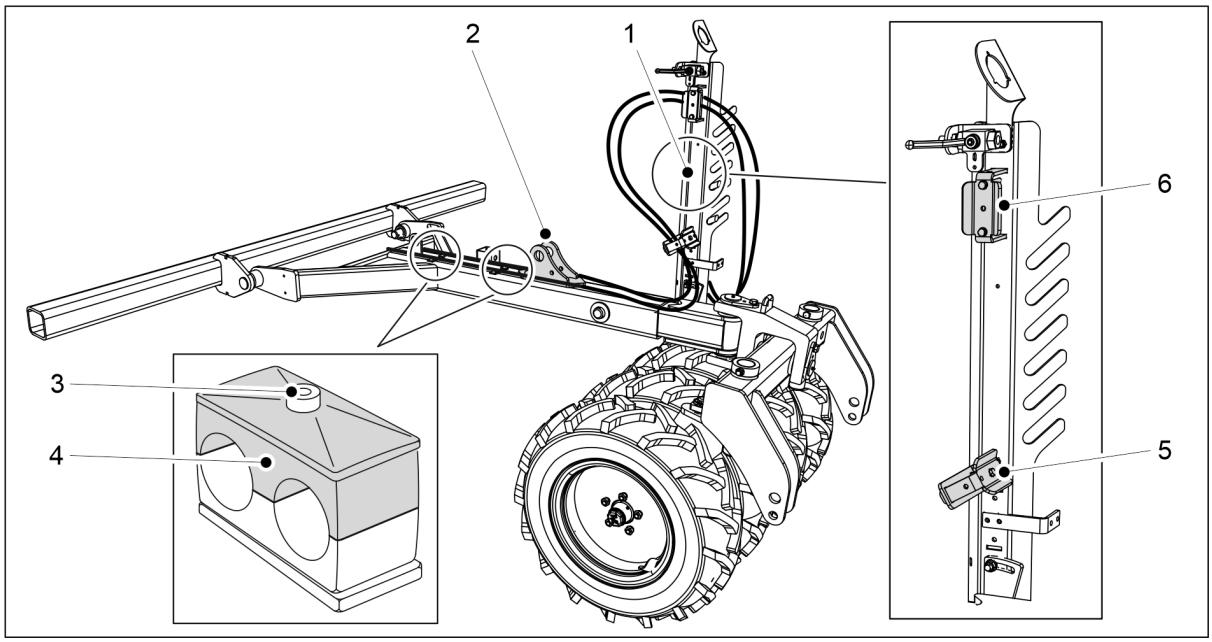
   FARE
   Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig. Pakkerhjulet vejer 250 kg.

2. Løft stangen, så den flugter med fastgøringspunkter.



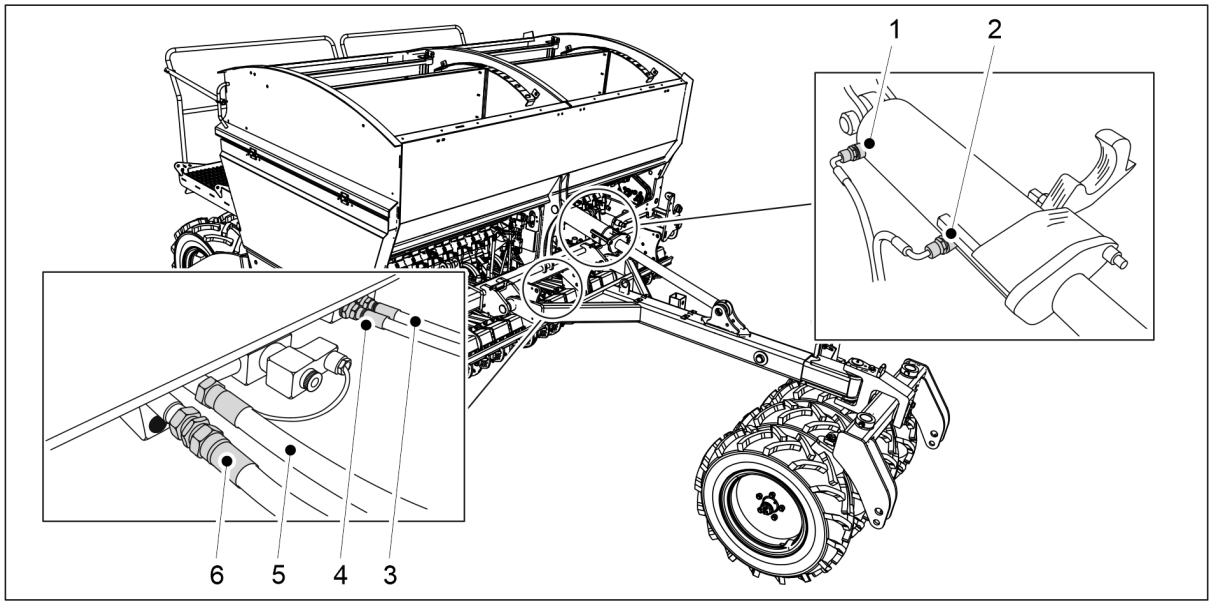
Figur. 5.1.1 - 55. Montering af pakkerhjulet

3. Anbring spændeskiven (2) mod den indvendige skulder på fastgørelsespunkterne, og indsæt monteringsbolten (1) gennem skuldrene og monteringscylinderen på stangen.
4. Lås monteringsstiften på plads med splitten (3).
5. Gentag trin 3-4 for det andet fastgørelsespunkt.



Figur. 5.1.1 - 56. Hydraulikslanger og elektriske ledninger

6. Åbn fastgørelsesskruen (3) på rørmonteringerne, og fjern toppen (4).
7. Træk hydraulikslangerne på begge sider af cylinderbeslaget (2) ind i slangeklemmerne (5, 6) på slangeholderen (1).
8. Brug kabelbindere til at fastgøre slangerne på begge sider af cylinderbeslaget.
    - Stram ikke kabelforbindelserne til den endelige tilspænding.
9. Placer slangerne i rørmonteringerne, og fastgør toppen af rørmonteringerne og fastgørelsesskruerne.

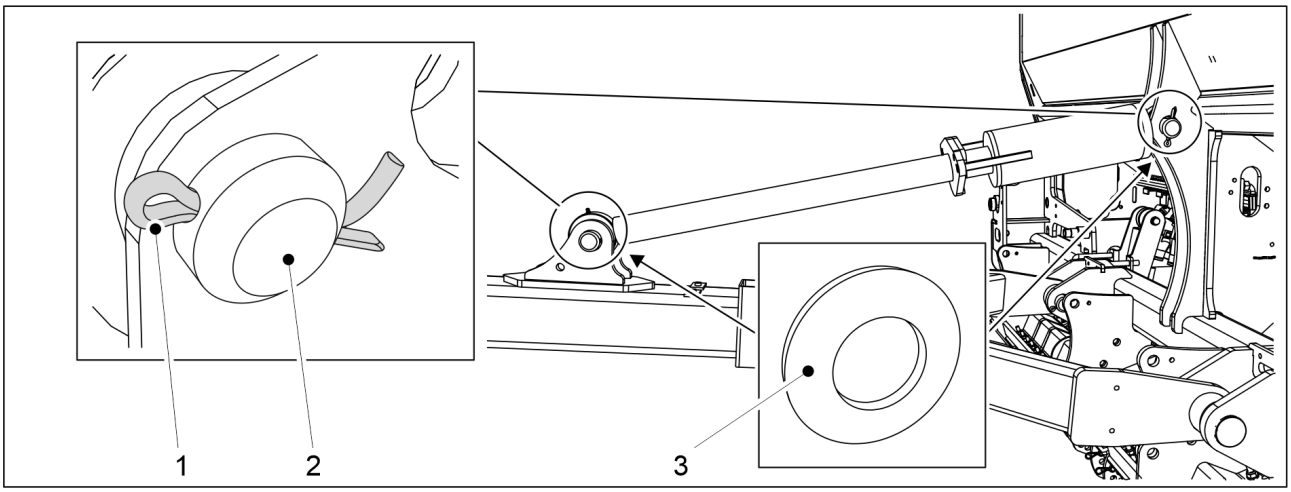


Figur. 5.1.1 - 57. Tilslutning af hydraulikslangerne

1.	Grøn, ét mærke	Trækstang cylinder, cylinder forlænget
2.	Grøn, to mærker	Trækstang cylinder, cylinder trukket tilbage
3.	Blå, ét mærke	Skærtryk, sænkning af skærtryk
4.	Blå, to mærker	Skærtryk, øgning af skærtryk
5.	Rød, ét mærke	Løft af såmaskinen
6.	Rød, to mærker	Sænkning af såmaskinen

10. Tilslut hydraulikslangerne 3-6.
    - Tilslut kun hydraulikslangerne til trækstangscylinderen, når trækstangscylinderen er installeret.
11. Skub slangerne tilbage mod trækstangen for at fjerne slør og spænd rørmonteringerne og kabelforbindelserne.
12. Fastgør de elektriske ledninger, der er indeholdt i et beskyttelsesrør, til de hydrauliske slanger med kabelforbindelser, og før ledningerne på højre side af såmaskinen (set forfra).
13. Installer trækstangen i henhold til afsnit 5.1.2 Montering af trækstangscylinder.

5.1.2 Montering af trækstangscylinder

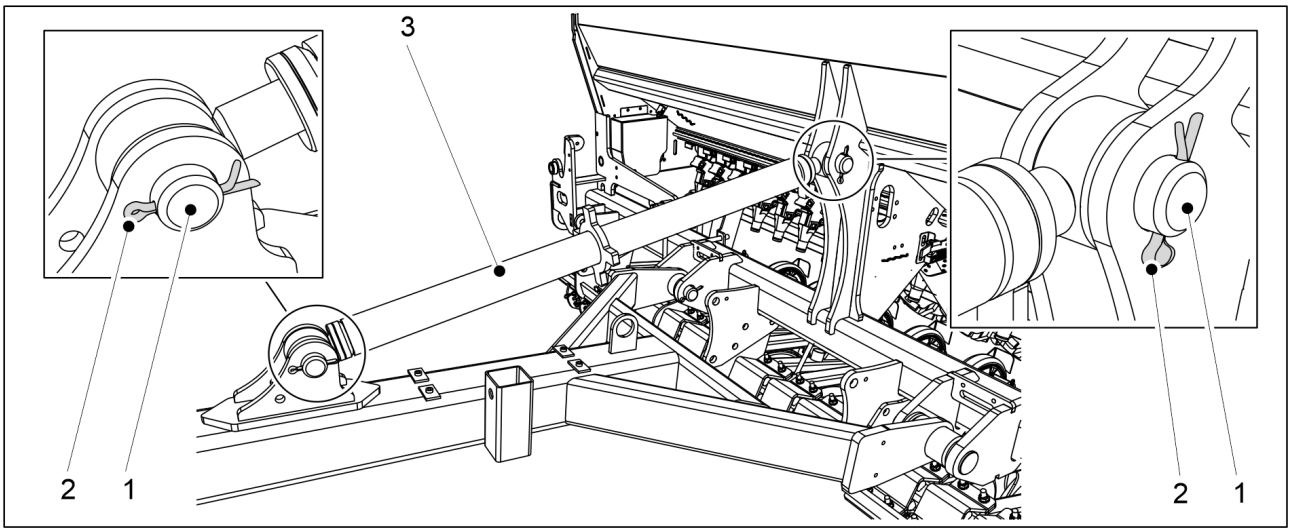


Figur. 5.1.2 - 58. Trækstangscylinder

Nummer	Komponent	Antal
1.	Låsestift Ø8x71	2 stk.
2.	Stift Ø45x110	2 stk.
3.	Spændeskive M45	4 stk.

1. Udskift spændeskiven (3), og fastgør trækstangcylinderen på såmaskinen med en monteringsstift (2).
2. Lås monteringsstiften på plads med splitten (1).
3. Gentag trin 1-2 for det andet fastgørelsespunkt på cylinderen.

5.1.3 Montering af spændebolt



Figur. 5.1.3 - 59. Spændebolt

Nummer	Komponent	Antal
1.	Stift Ø45x110	2 stk.
2.	Låsestift Ø8x71	2 stk.

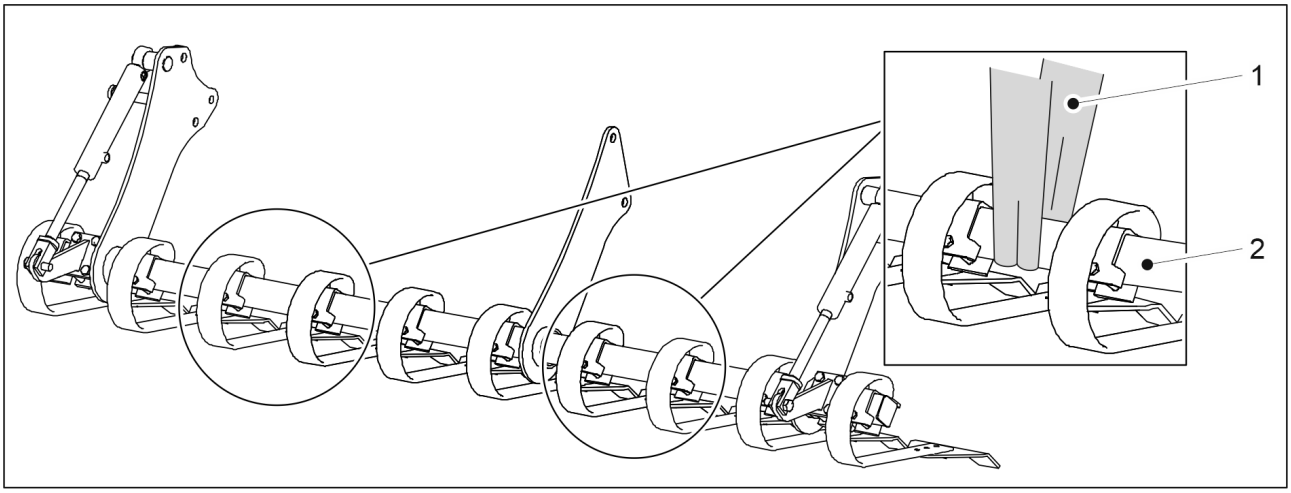
1. Fastgør spændebolten (3) til såmaskinen med monteringsstiften (1).
2. Lås monteringsstiften på plads med splitten (2).
3. Gentag trin 1-2 for det andet fastgørelsespunkt på spændebolten.

5.1.4 Montering af forreste planerplanke

- Brug af den forreste planerplanke kræver, at et pakkerhjul installeres.

FARE
Montering af den forreste planerplanke kræver to personer.

FARE
Brug et hejseudstyr, når du monterer den forreste planerplanke.



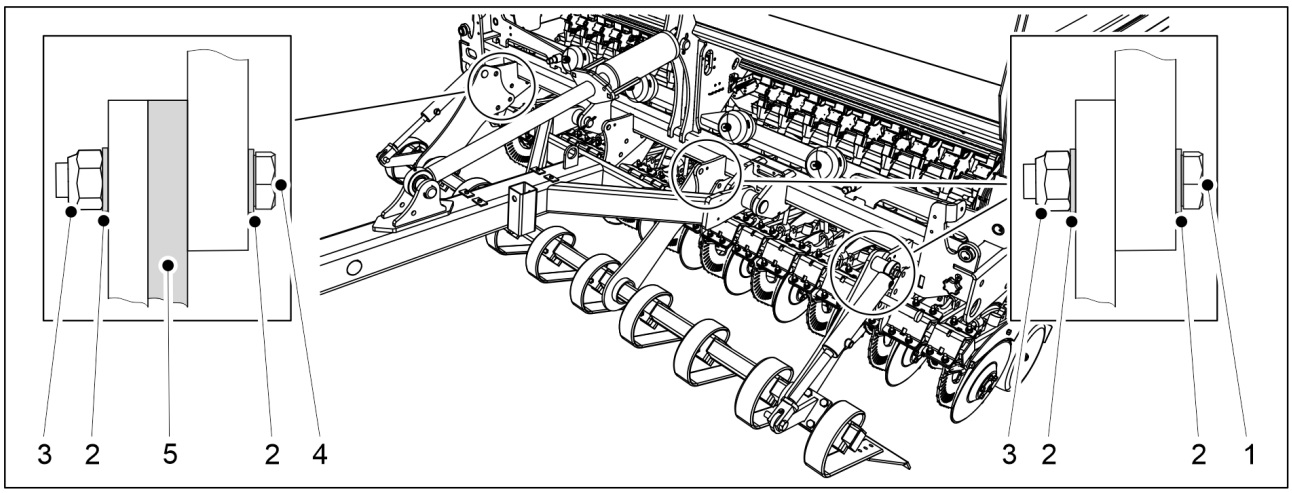
Figur. 5.1.4 - 60. Løft af forreste planerplanke

1. Fastgør løfteslynger (1) rundt om røret (2).

FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig. Den forreste planerplanke vejer 250 kg.

2. Følg monteringsvejledningen for eFORTE 300- eller eFORTE 400 .

Montering af forreste planerplanke på en eFORTE 300

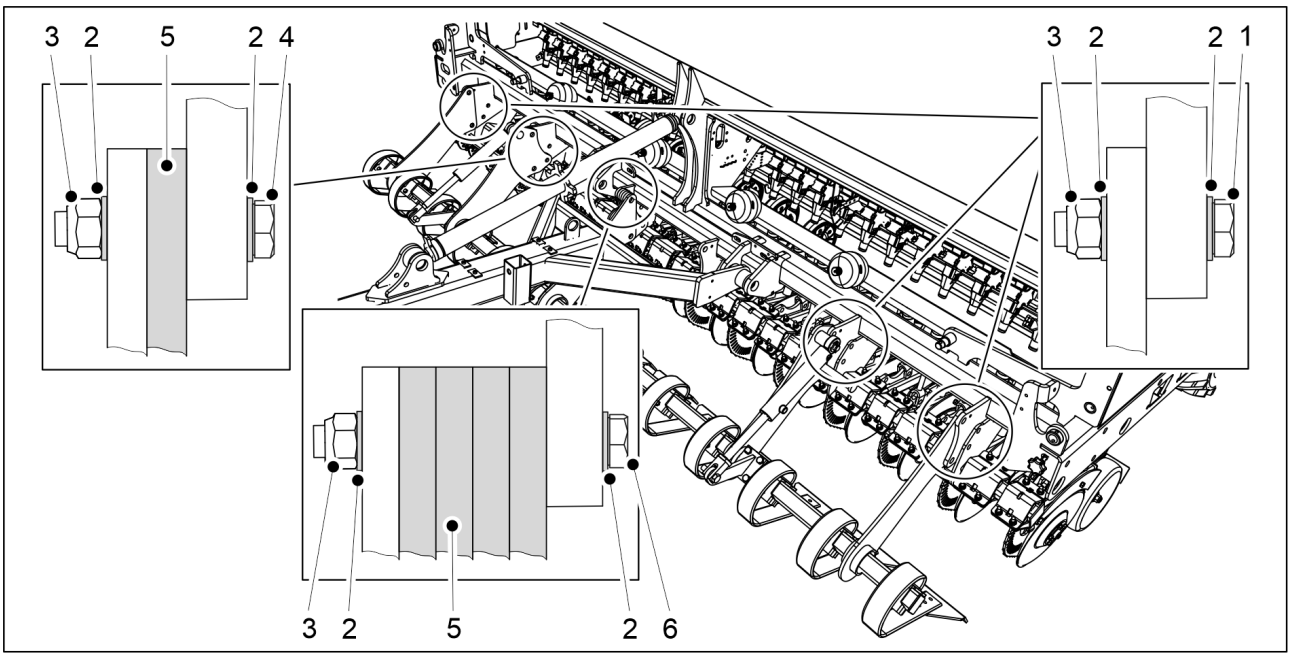


Figur. 5.1.4 - 61. Montering af forreste planerplanke på en eFORTE 300

Nummer	Komponent	Antal
1.	Sekskantsskrue M24x60	5 stk.
2.	Skive M24	16 stk.
3.	Låsemøtrik M24	8 stk.
4.	Sekskantsskrue M24x75	3 stk.
5.	Afstandsskive	1 stk.

1. Løft den forreste planerplanke med løfteslynger og skub det ind under pakkerhjulets trækstang helt til maskinrammen.
2. Monter den forreste planerplanke til maskinens ramme med komponenter (1-5).
    - Den forreste planerplanke er fastgjort på maskinens krop på tre fastgørelsespunkter. Placer et mellemlæg mellem den forreste planerplanke og maskinkroppen ved fastgørelsespunktet på venstre side af maskinen (set forfra).

Montering af forreste planerplanke på en eFORTE 400



Figur. 5.1.4 - 62. Montering af forreste planerplanke på en eFORTE 400

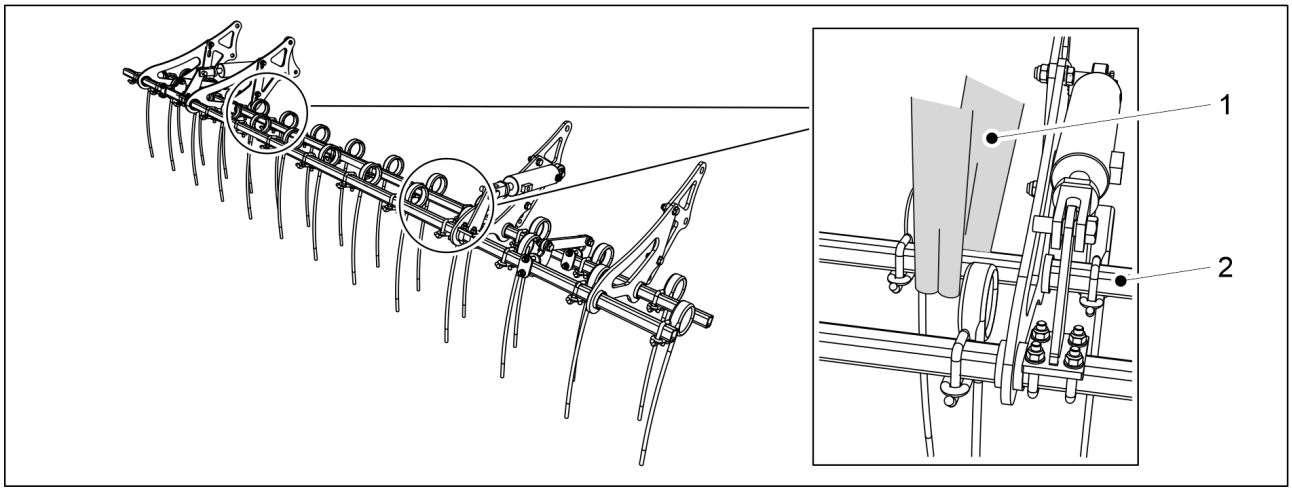
Nummer	Komponent	Antal
1.	Sekskantsskrue M24x60	7 stk.
2.	Skive M24	26 stk.
3.	Låsemøtrik M24	13 stk.
4.	Sekskantsskrue M24x75	3 stk.
5.	Afstandsskive	5 stk.
6.	Sekskantsskrue M24x120	3 stk.

1. Løft den forreste planerplanke med løfteslynger og skub det ind under pakkerhjulets trækstang helt til maskinrammen.
2. Monter den forreste planerplanke til maskinens ramme med komponenter (1-6).
    - Den forreste planerplanke er fastgjort på maskinens krop på fem fastgørelsespunkter. Placer et mellemlæg mellem den forreste planerplanke og maskinkroppen ved det andet fastgørelsespunkt på venstre side af maskinen (set fra venstre side). Anbring fire afstandsskiver mellem den forreste planerplanke og maskinrammen ved det midterste monteringspunkt.

5.1.5 Montering af frontharven

FARE
Montering af frontharven kræver to personer.

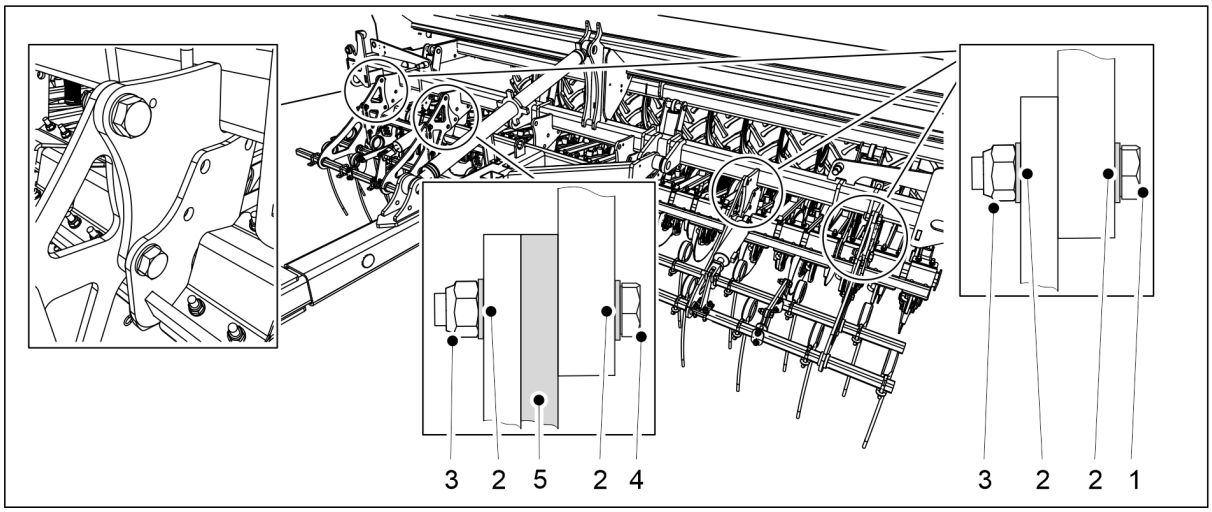
FARE
Brug et hejseudstyr, når du monterer frontharven.



Figur. 5.1.5 - 63. Løft af frontharven

1. Fastgør løfteslynger (1) rundt om røret (2).

FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig.
eFORTE 300: Frontharven vejer 140 kg. eFORTE 400: Frontharven vejer 160 kg.



Figur. 5.1.5 - 64. Montering af frontharven

Nummer	Komponent	Antal
1.	Sekskantsskrue M24x60	6 stk.
2.	Skive M24	16 stk.
3.	Låsemøtrik M24	16 stk.
4.	Sekskantsskrue M24x75	2 stk.
5.	Afstandsskive	1 stk.

2. Løft frontharven med løfteslynger og skub den ind under pakkerhjulets trækstang helt til maskinrammen.
3. Fastgør frontharven til maskinrammen ved hjælp af komponenterne (1-5).
    - Frontharven er monteret på rammen på 4 monteringspunkter. Anbring en afstandsskive mellem frontharven og maskinrammen ved monteringspunkt til venstre (set fra forsiden af maskinen).

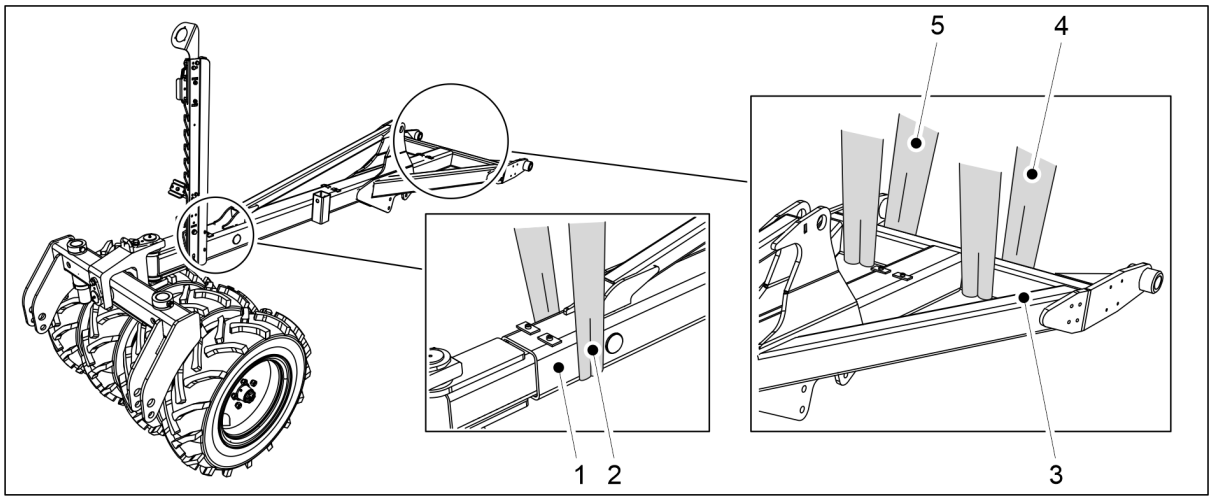
5.1.6 Montering af den forreste skivekultivator

- Brug af den forreste skivekultivator kræver montering af et pakkerhjul.

FARE
Montering af den forreste skivekultivator kræver to personer.

FARE
Brug et hejseudstyr, når du monterer den forreste skivekultivator.

1. Sæt den forreste skivekultivator foran såmaskinen.

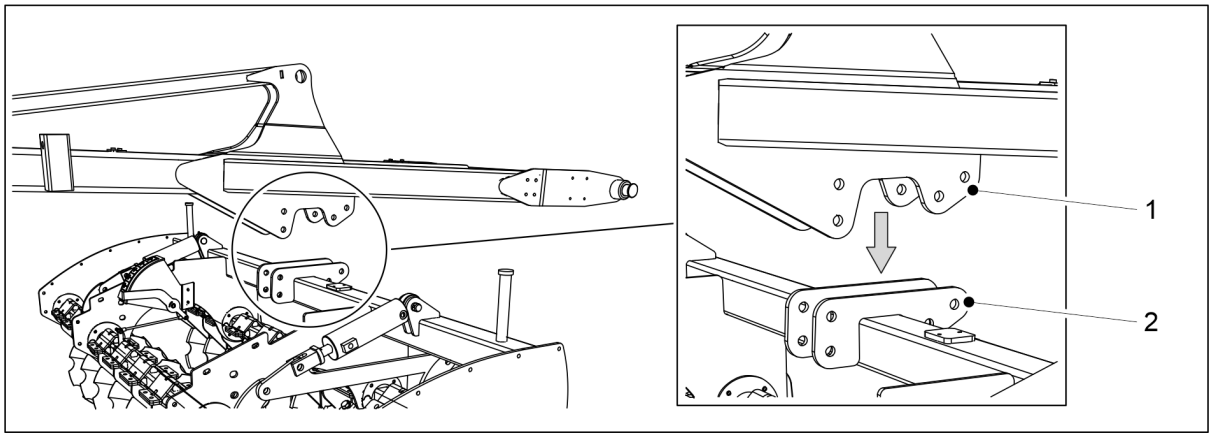


Figur. 5.1.6 - 65. Trækstang og pakkerhjul

2. Fastgør en løftesele (2) til trækstangen (1) tæt på pakkerhjulet, og løfteseler (4, 5) til trækstangens (3) tværbjælker.

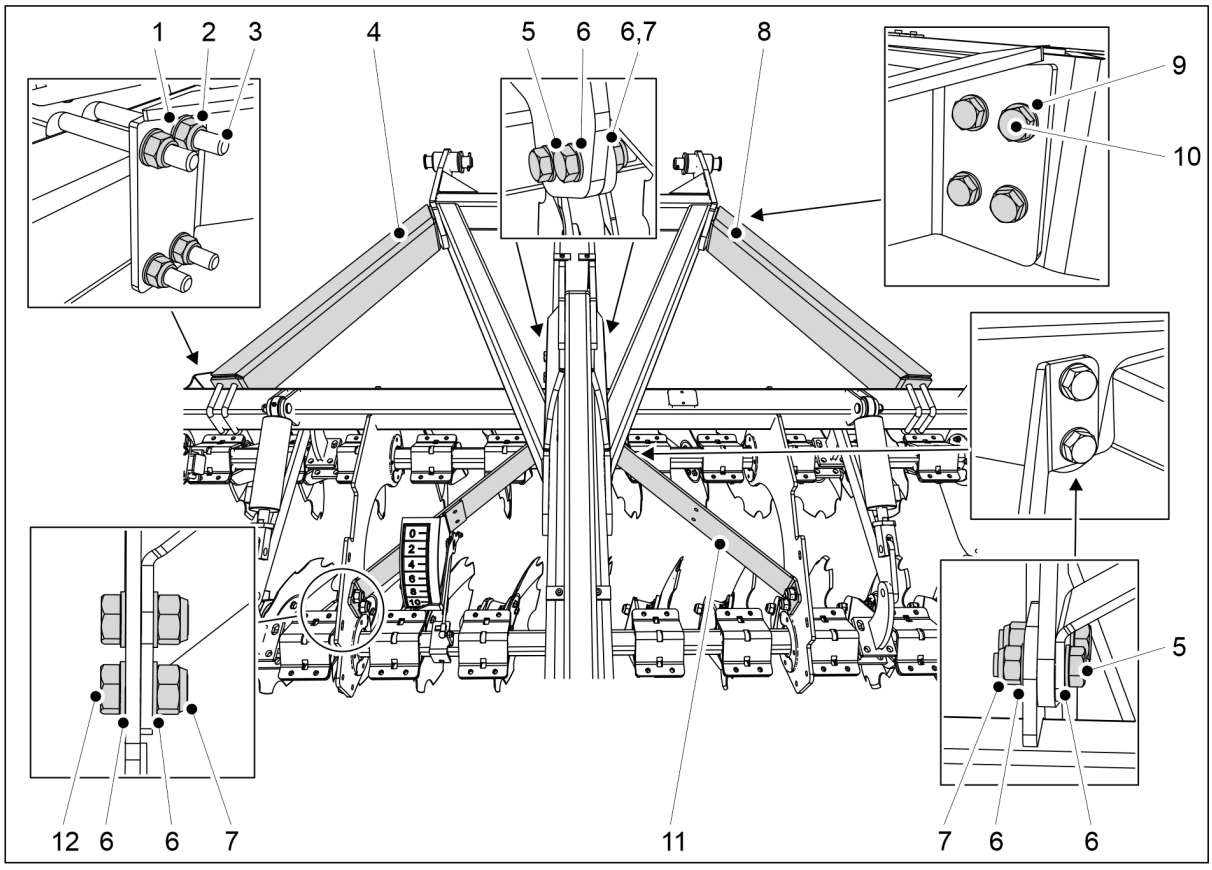
FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig. Trækstangens masse (inklusive pakkerhjulet) er 500 kg.

3. Løft trækstangen over den forreste skivekultivator.



Figur. 5.1.6 - 66. Placering af trækstangen på den forreste skivekultivator

4. Sænk trækstangen, så dens midterste beslag (1) er på linje med monteringsbeslagene (2) på den vandrette bjælke på den forreste skivekultivator (2).

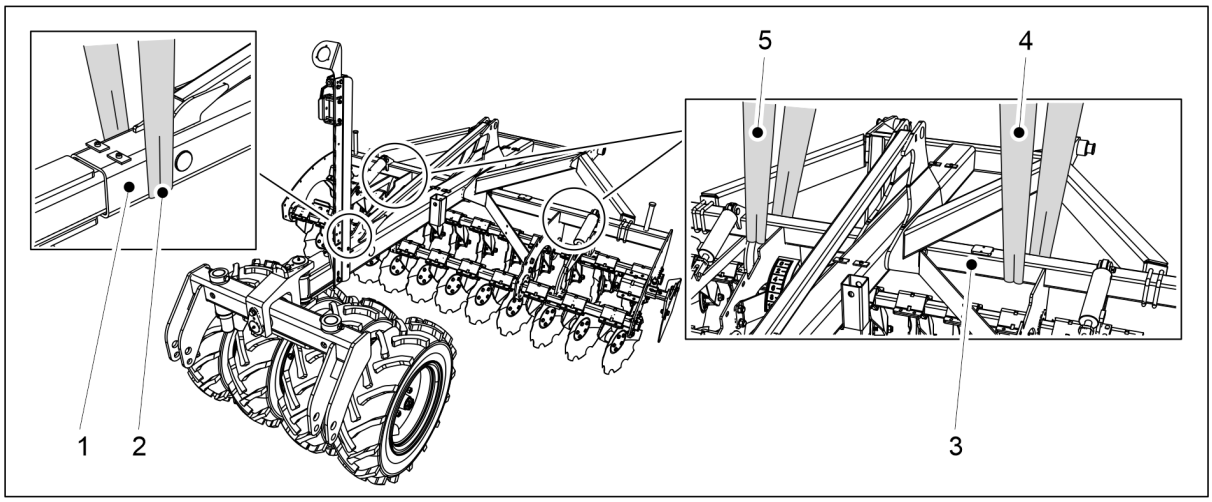


Figur. 5.1.6 - 67. Fastgørelse af den forreste skivekultivator på trækstangen

Nummer	Komponent	Antal
1.	Skive M16	8 stk.
2.	Låsemøtrik M16	8 stk.
3.	U-bolt M16 100x100	4 stk.
4.	Støttejern	1 stk.
5.	Sekskantsskrue M20x65	8 stk.

6.	Skive M20	24 stk.
7.	Låsemøtrik M20	12 stk.
8.	Støttejern	1 stk.
9.	Skive M12	8 stk.
10.	Sekskantsskrue M12x45	8 stk.
11.	Støttejern	2 stk.
12.	Sekskantsskrue M20x45	4 stk.

5. Fastgør den forreste skivekultivator til trækstangen med komponenterne (1-12).



Figur. 5.1.6 - 68. Løft af trækstang og forreste skivekultivator

6. Fastgør en løftesele (2) til trækstangen (1) tæt på pakkerhjulet, og løfteseler (4, 5) til trækstangens (3) tværbjælker.

FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig.
eFORTE 300: Den samlede vægt af trækstang og frontskivekultivator er 1100 kg.
eFORTE 400: Den samlede vægt af trækstang og frontskivekultivator er 1300 kg.

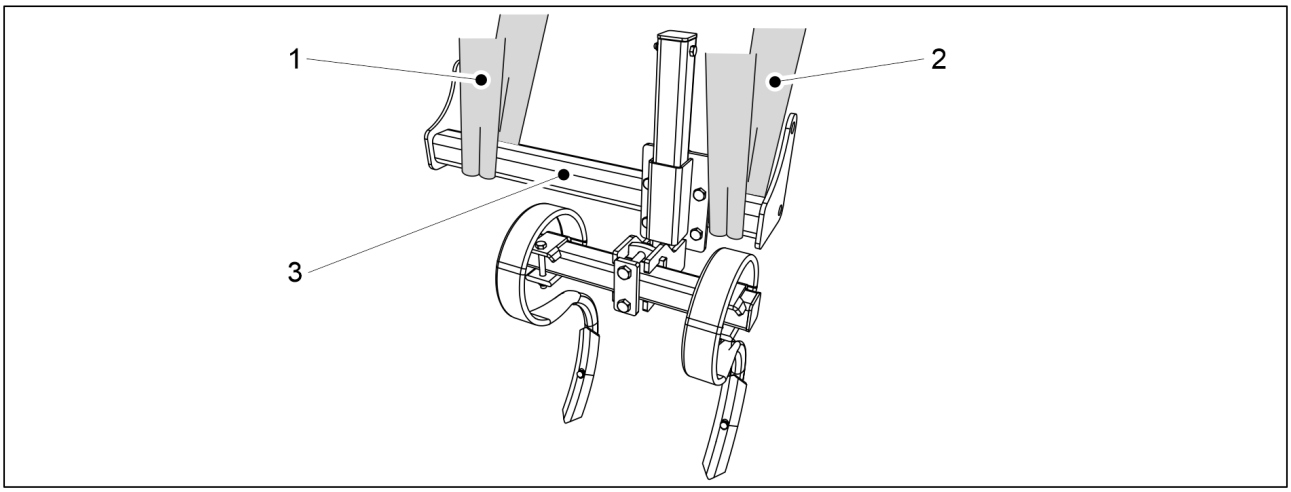
7. Løft trækstangen og den forreste skivekultivator.
8. Fastgør trækstangen til såmaskinen som vist i afsnit 5.1.1 Montering af pakkerhjulet.
9. Sørg for, at den forreste skivekultivator er på linje med såmaskinens kasse.
   - Løsn om nødvendigt monteringsboltene, og korrigér den forreste skivekultivators position.

5.1.7 Montering af sporfjernere

FARE
Monteringen af en sporfjerner kræver to personer.

FARE
Brug et løftetilbehør, når du monterer en sporfjerner.

Montering af sporfjernere på en eFORTE 300-maskine

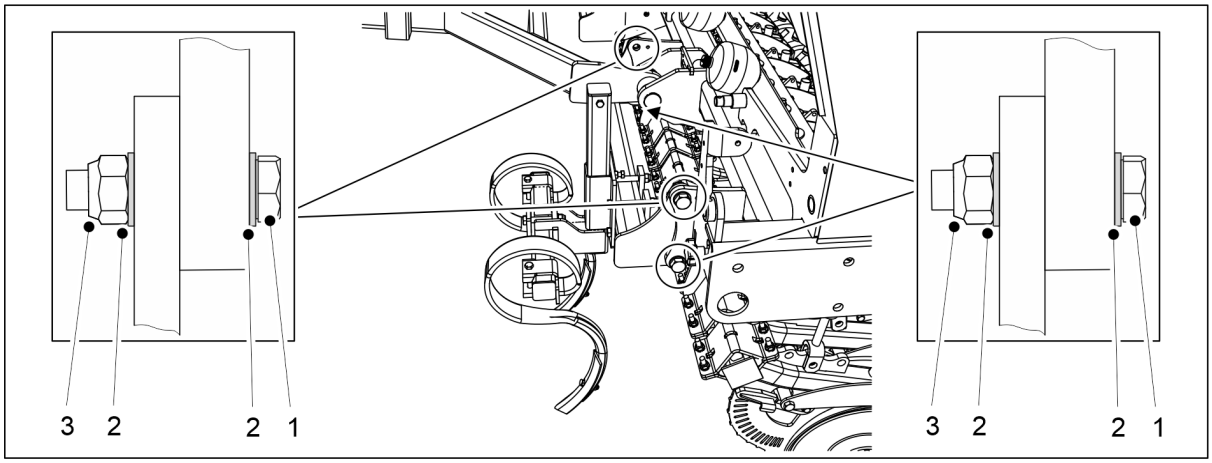


Figur. 5.1.7 - 69. Løft af en sporfjerner

1. Fastgør løfteslynger (1) rundt om røret (3).

FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig. En sporfjerner vejer 65 kg.

2. Brug løfteslyngerne på venstre side af maskinen til at løfte sporfjerneren op til maskinens ramme.

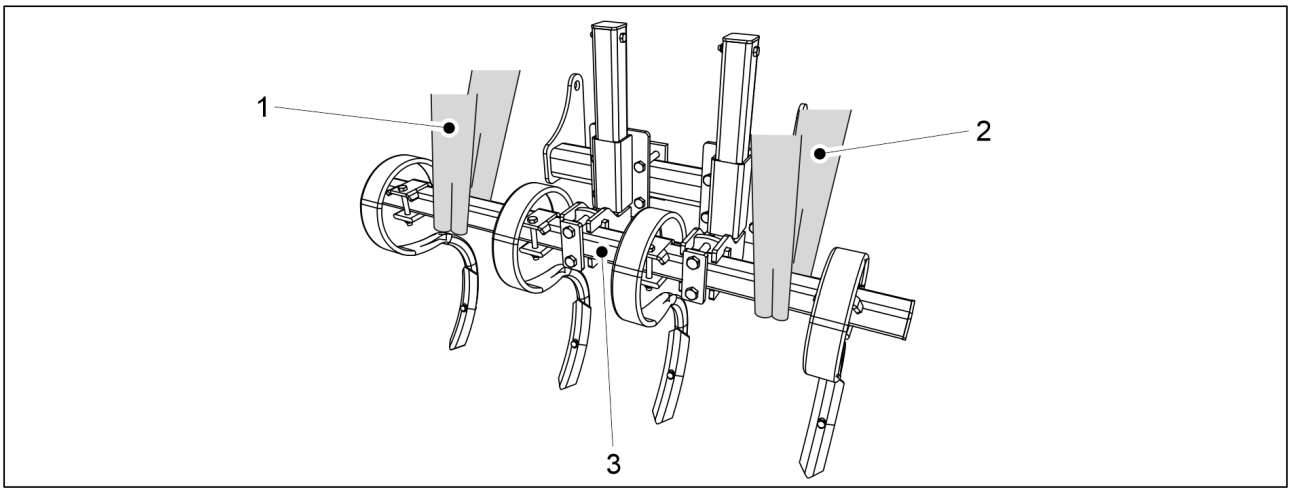


Figur. 5.1.7 - 70. Montering af en sporfjerner

Nummer	Komponent	Pcs/sporfjerner
1.	Sekskantsskrue M24x70	4
2.	Skive M24	8
3.	Låsemøtrik M24	4

3. Fastgør sporfjerneren til maskinrammen ved hjælp af komponenterne (1-3).
4. Gentag trin 1 til 3 for sporfjerneren i højre side af maskinen.

Montering af sporfjernere på en eFORTE 400-maskine

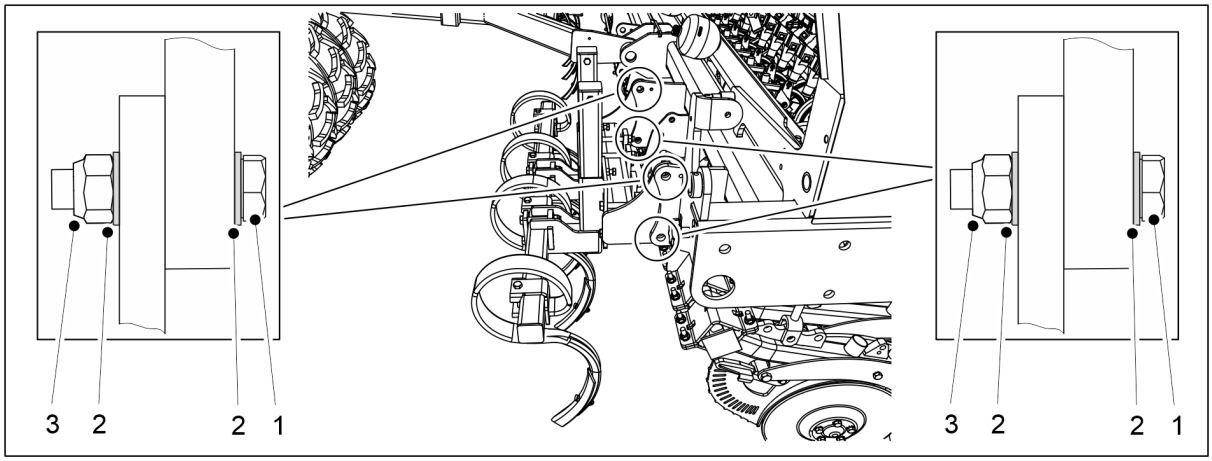


Figur. 5.1.7 - 71. Løft af en sporfjerner

1. Fastgør løfteslynger (1) rundt om røret (3).

FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig. En sporfjerner vejer 100 kg.

2. Brug løfteslyngerne på venstre side af maskinen til at løfte sporfjerneren op til maskinens ramme.

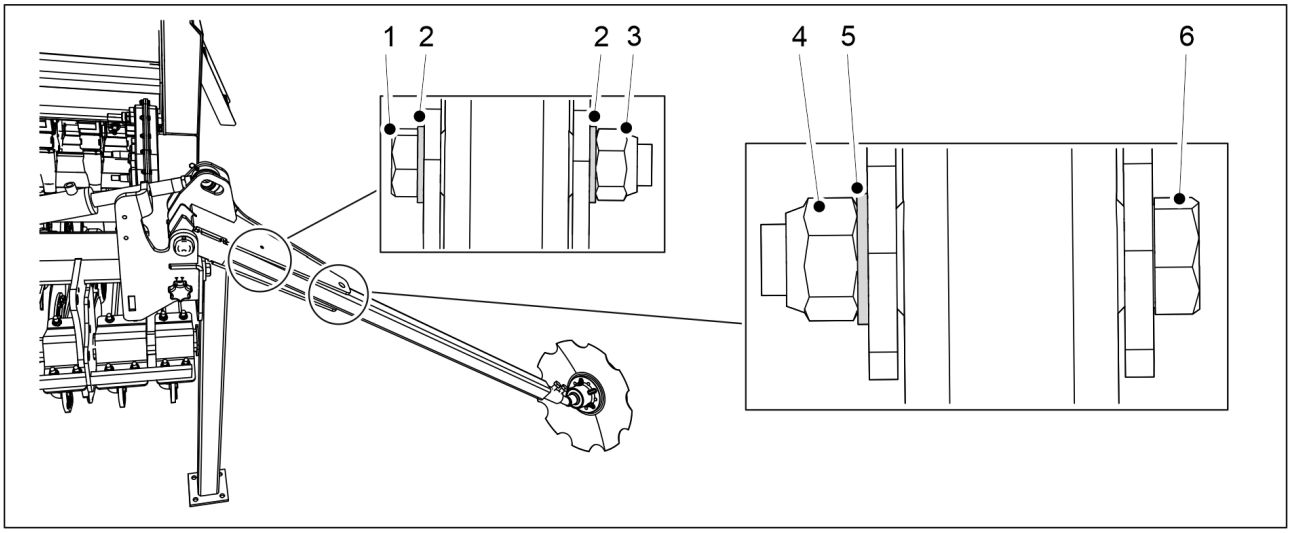


Figur. 5.1.7 - 72. Montering af en sporfjerner

Nummer	Komponent	Pcs/sporfjerner
1.	Sekskantsskrue M24x70	4
2.	Skive M24	8
3.	Låsemøtrik M24	4

3. Fastgør sporfjerneren til maskinrammen ved hjælp af komponenterne (1-3).
4. Gentag trin 1 til 3 for sporfjerneren i højre side af maskinen.

5.1.8 Montering af midtermarkører



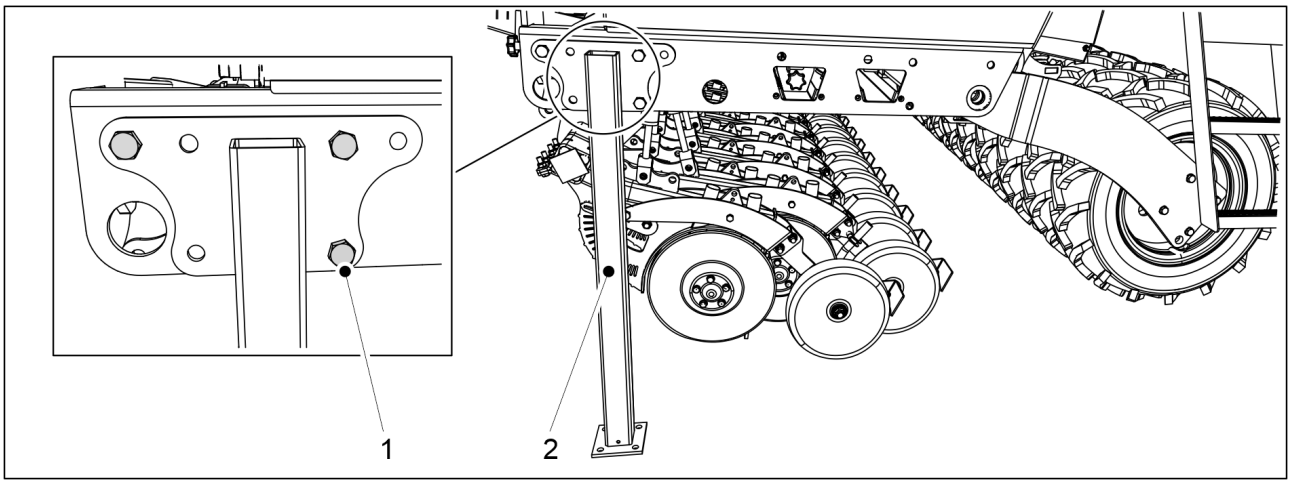
Figur. 5.1.8 - 73. Montering af midtermarkører

Nummer	Komponent	Antal
1.	Sekskantsskrue M8x100	2 stk.
2.	Skive M8	4 stk.
3.	Låsemøtrik M8	2 stk.
4.	Låsemøtrik M20	2 stk.
5.	Skive M20	2 stk.
6.	Sekskantsskrue M20x110	2 stk.

1. Monter markørerne på skaftet på markørerne på begge sider af såmaskinen ved hjælp af komponenter (1-6)
    - Stram boltene på markørerne, så der ikke er noget spillerum.

5.1.9 Fjern transportstøtterne.

- Når fronttilbehøret er monteret på såmaskinen, kan såmaskinen tilsluttes traktoren i henhold til afsnit 5.3 Tilkobling til traktor og transportstøtterne kan fjernes.

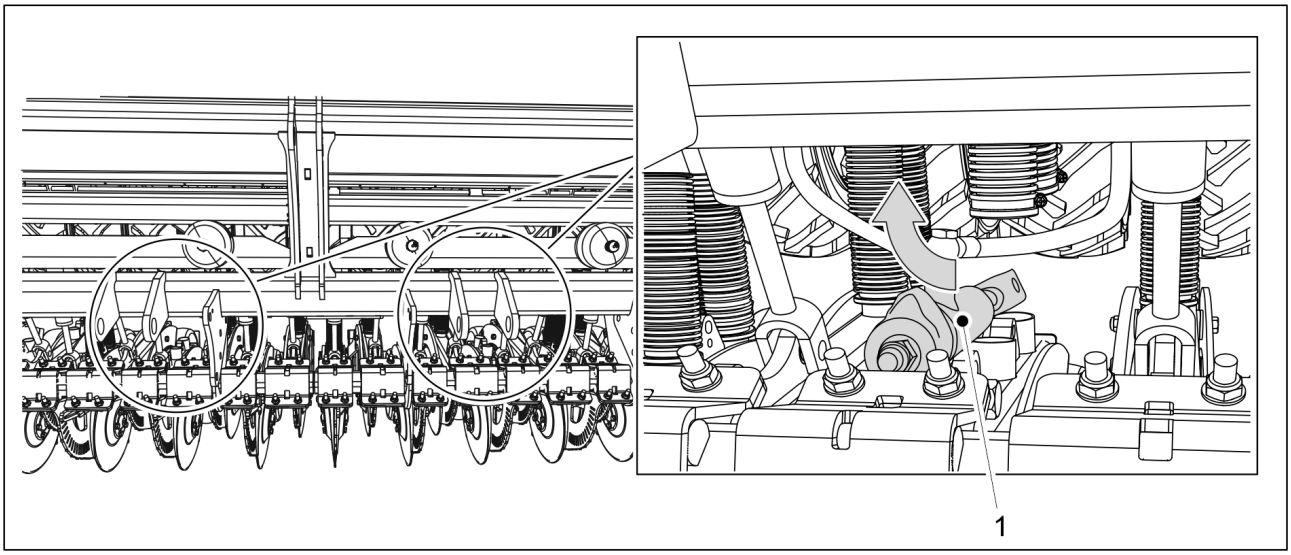


Figur. 5.1.9 - 74. Transportstøtter

1. Åbn de tre transportstøttebolte (1), og frigør transportstøtterne (2) fra begge sider af såmaskinen.

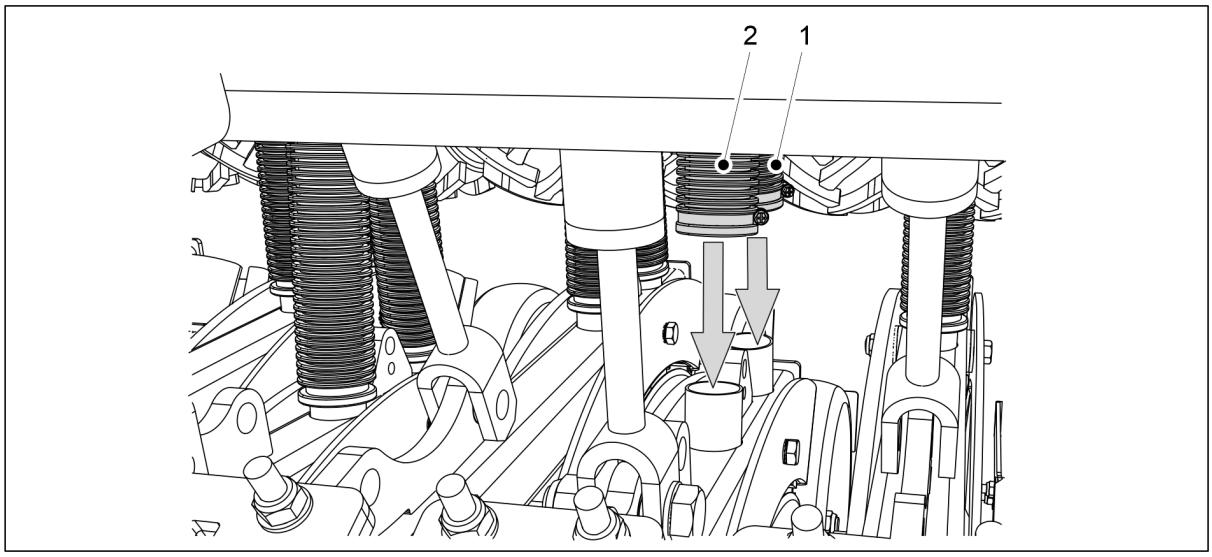
5.1.10 Fastgørelse af aftagne dele til pakning

- Frø- og gødningsrøret samt cylinderen kan løsnes fra to af såmaskinens skær under transport. Sæt de afmonterede dele på igen, før maskinen tages i brug.



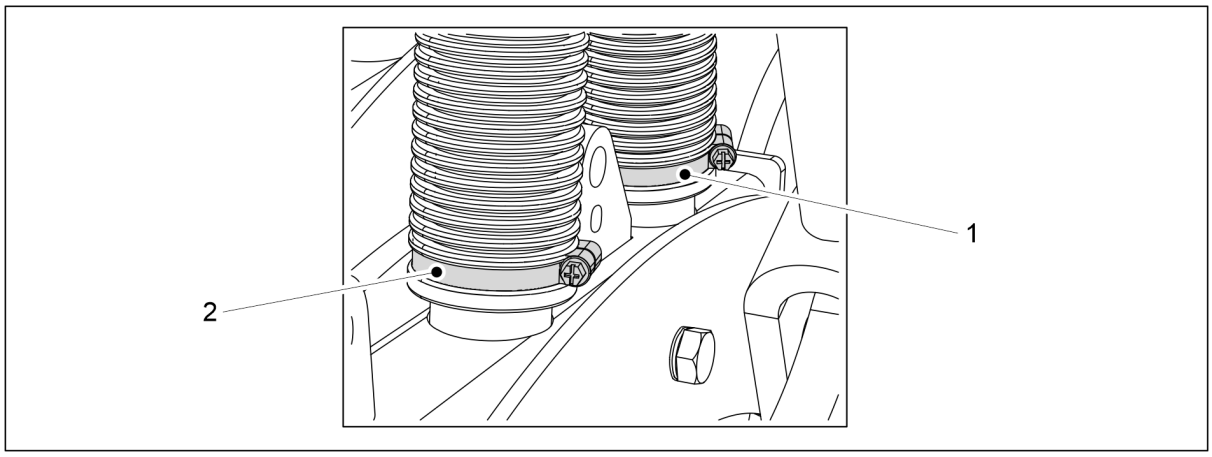
Figur. 5.1.10 - 75. Fastgørelse af cylinderen

1. Fastgør skærecylinderen (1).
    - Beslagene findes på cylinderen.



Figur. 5.1.10 - 76. Nedtagning af frø- og gødningsrøret

2. Træk enderne af frø- (1) og gødningsrøret (2) ned til skærkoblingerne.

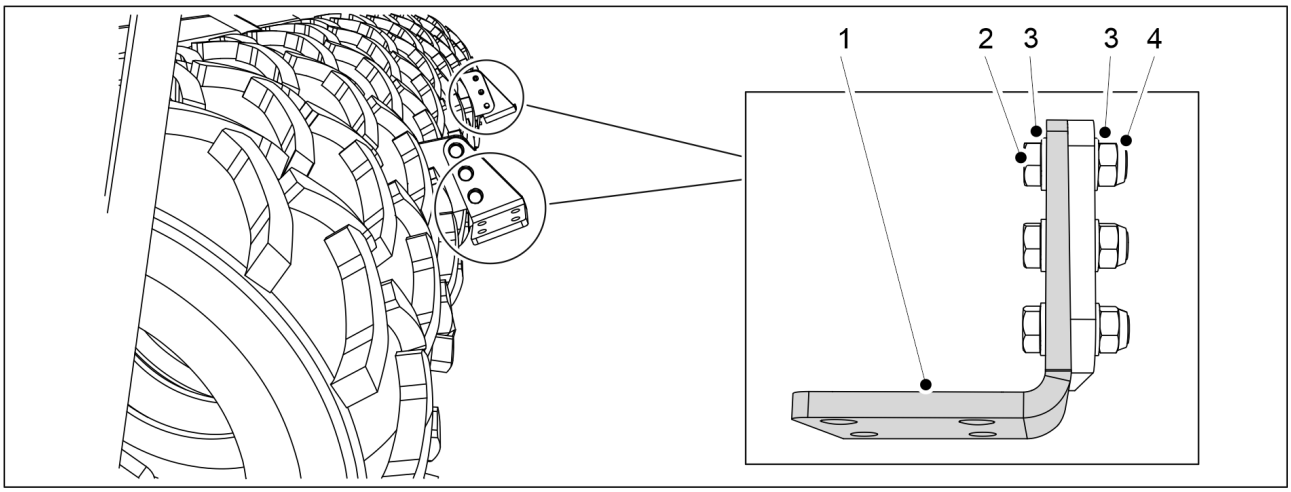


Figur. 5.1.10 - 77. Fastgørelse af frø- og gødningsrøret til skæret

3. Fastgør frørøret med slangeklemmen (1).
4. Fastgør gødningsrøret med slangeklemmen (2).
    - Slangeklemmerne er forudinstalleret på slangerne.

5.1.11 Montering af skraberen

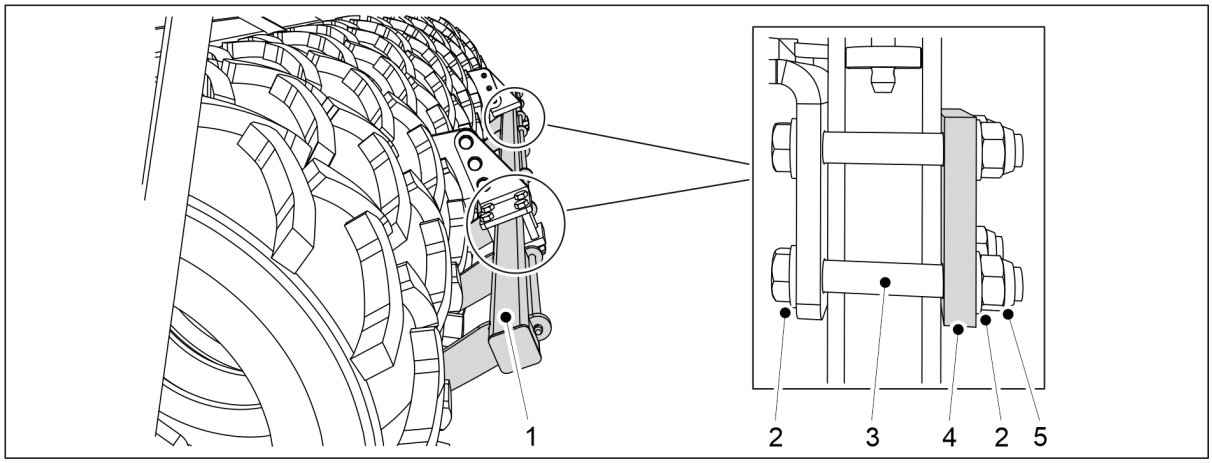
FARE
Montering af skraberen kræver to personer.



Figur. 5.1.11 - 78. Montering af skraberens ophængsplader

Nummer	Komponent	Antal
2.	Sekskantsskrue M16X50	6 stk.
3.	Skive M16	12 stk.
4.	Låsemøtrik M16	6 stk.

1. Fastgør de to skraberophængsplader (1) på maskinen med komponenterne (2-4).



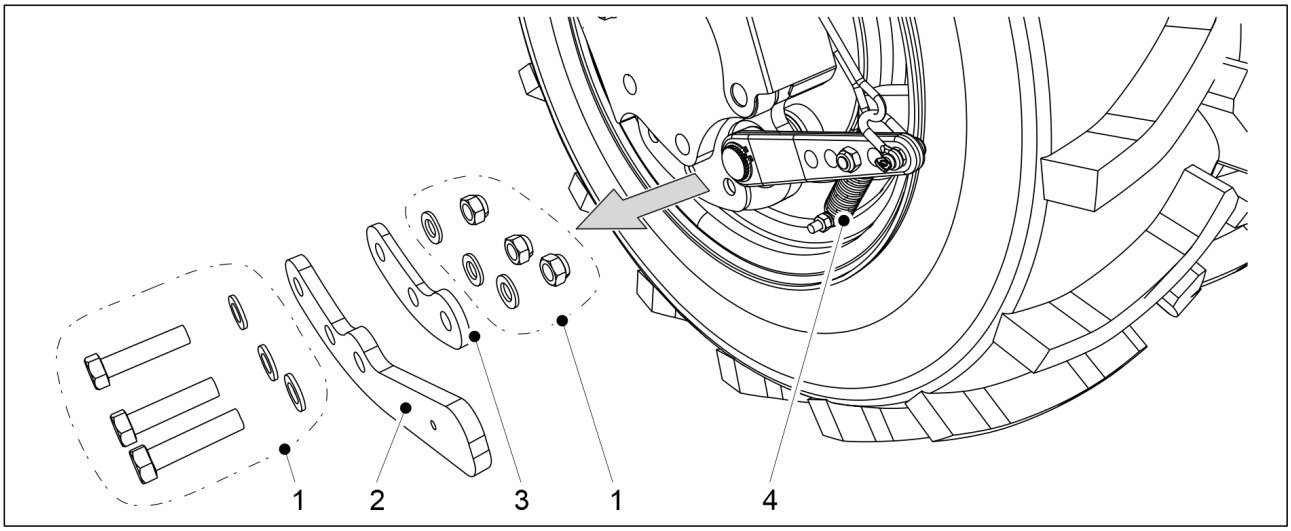
Figur. 5.1.11 - 79. Montering af skraberen

Nummer	Komponent	Antal
2.	Skive M16	16 stk.
3.	Sekskantsskrue M16x110	8 stk.
4.	Plade	2 stk.
5.	Låsemøtrik M16	8 stk.

2. Skraberen (1) fastgøres til ophængspladerne med komponenterne (2-5).

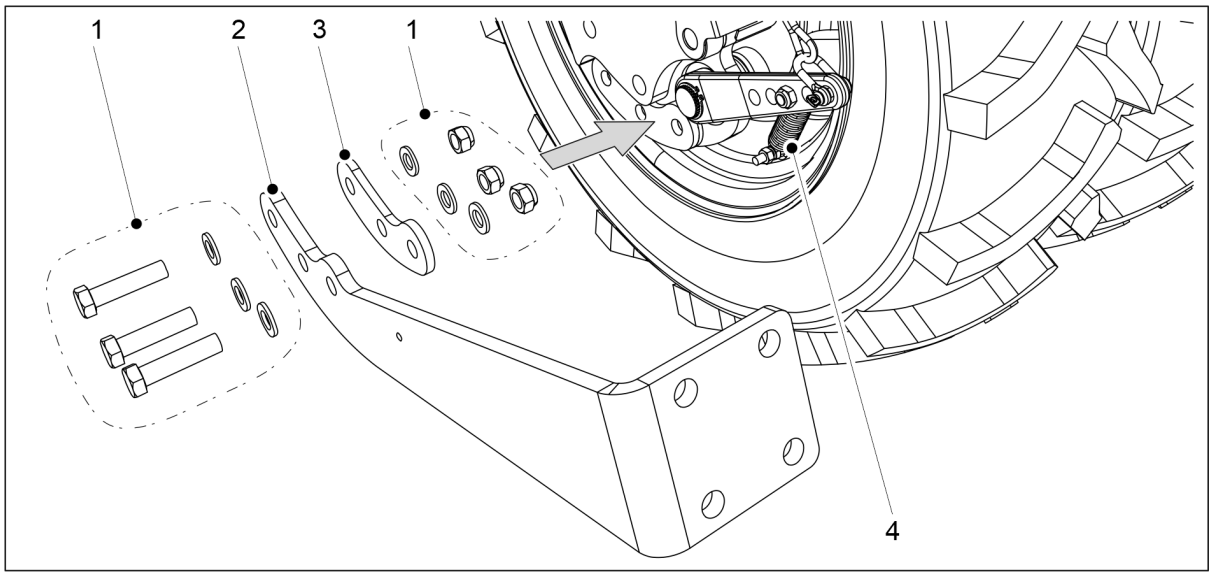
5.1.12 Fastgørelse af en skraber på en såmaskine med bremser

FARE
Montering af skraberen kræver to personer.



Figur. 5.1.12 - 80. Afmontering af håndtag og afstandsskive

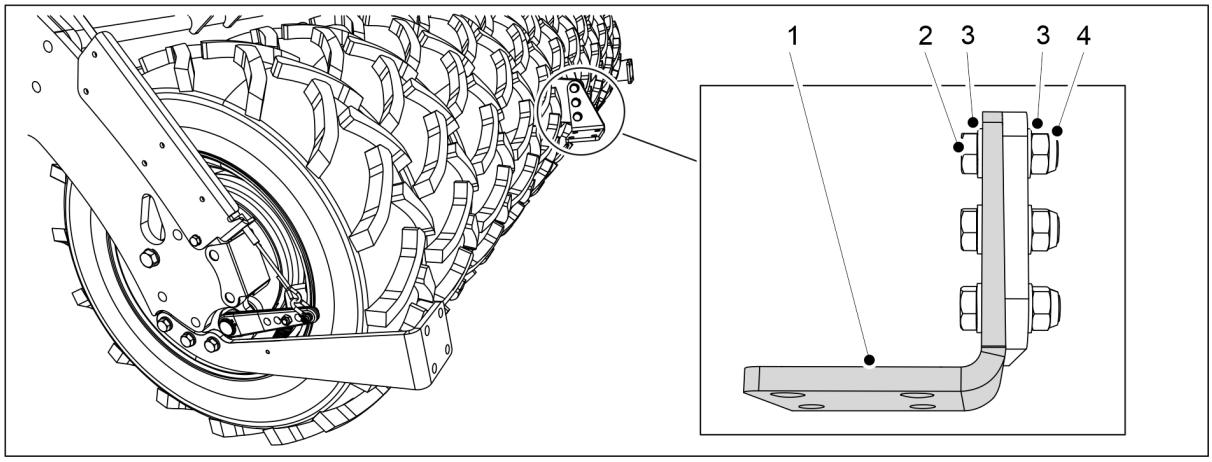
1. På venstre side af maskinen fjernes håndtagets (2) beslag (1) fra det yderste hjul med bremser bagest.
2. Fjern håndtaget (2) fra konstruktionen.
    - Fjern samtidig monteringen nederst på fjederen (4).
3. Gentag trin 1-2 på højre side af maskinen.



Figur. 5.1.12 - 81. Montering af skraberen på fastgørelsesbeslaget

4. På maskinens venstre side fastgøres afstandsskiven (3) og skraberbeslaget (2) til det yderste hjul med skruerne (1).
    - Samtidig fastgøres fjederens bund (4) til fastgørelsesbeslaget.

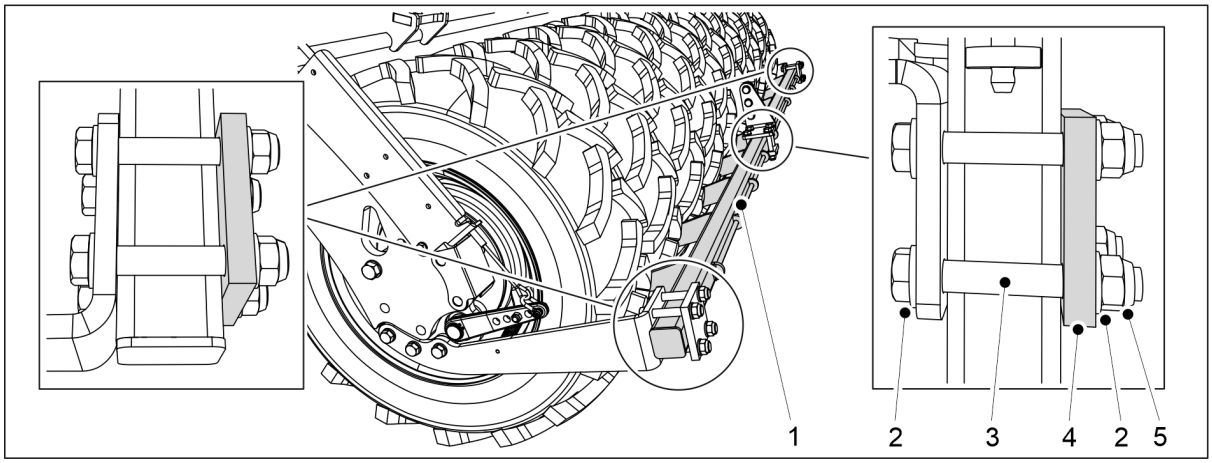
5. Gentag trin 4 på højre side af maskinen.



Figur. 5.1.12 - 82. Montering af skraberophængspladen

Nummer	Komponent	Antal
2.	Sekskantsskrue M16X55	3 stk.
3.	Skive M16	6 stk.
4.	Låsemøtrik M16	3 stk.

6. Fastgør skraberophængspladerne (1) på maskinen med komponenterne (2-4).



Figur. 5.1.12 - 83. Montering af skraberen

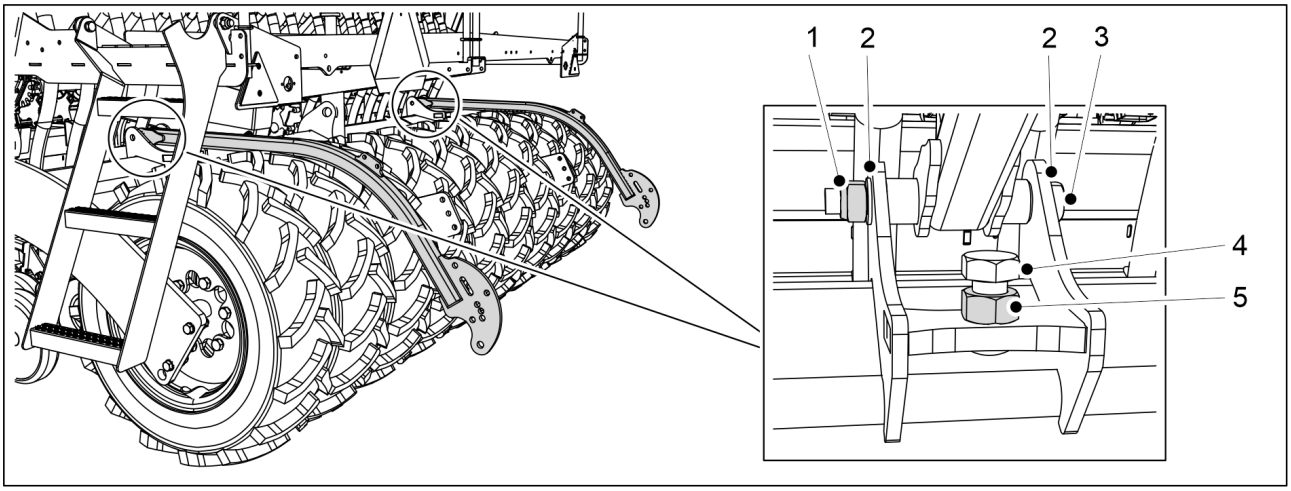
Nummer	Komponent	Antal
2.	Sekskantsskrue M16x110	12 stk.
3.	Skive M16	24 stk.
4.	Plade	3 stk.
5.	Låsemøtrik M16	12 stk.

7. Fastgør skraberen (1) til ophængspladen og fastgørelsesbeslagene med komponenterne (2-5).

5.1.13 Montering af bagharven

FARE
Montering af bagharven kræver to personer.

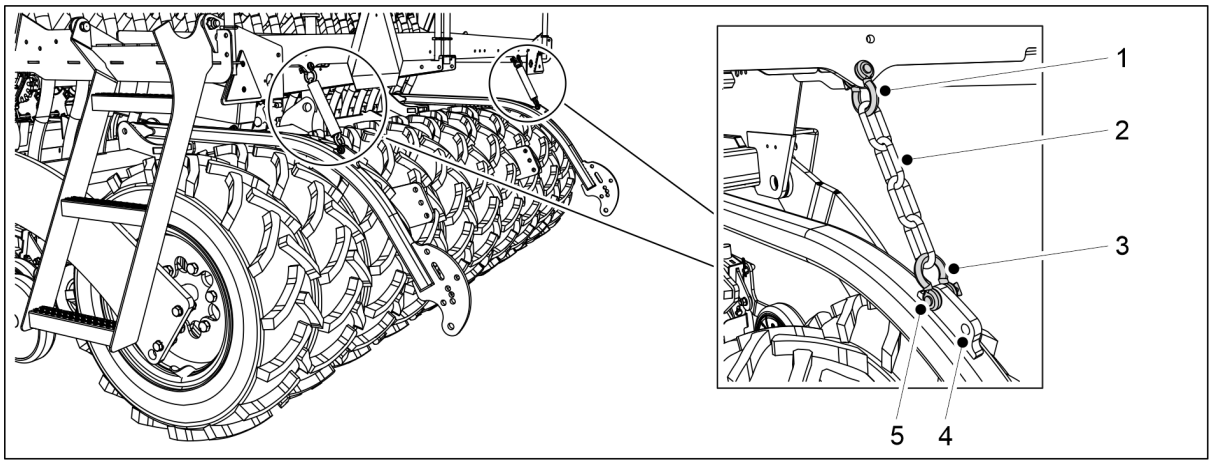
FARE
Brug et hejseudstyr, når du monterer bagharven.



Figur. 5.1.13 - 84. Montering af de bageste harvearme

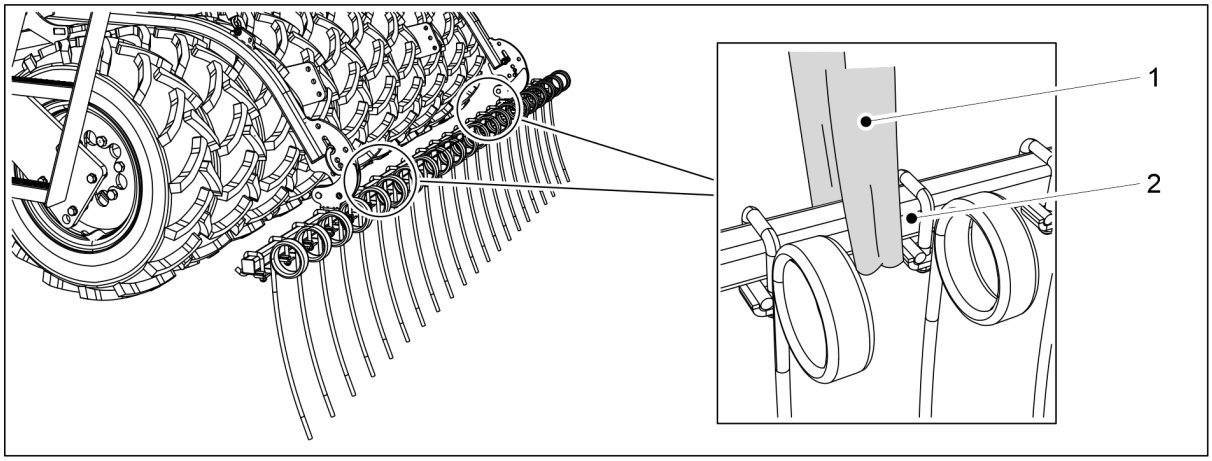
Nummer	Komponent	Antal
1.	Låsemøtrik M20	2 stk.
2.	Skive M20	4 stk.
3.	Sekskantsskrue M20x180	2 stk.
4.	Sekskantsskrue M24x55	2 stk.
5.	Sekskantmøtrik M24	2 stk.

1. Fastgør de bageste harvearme til såmaskinen med komponenter (1-5).
   - Stram boltene på de bageste harvearme, så der ikke er spillerum.



Figur. 5.1.13 - 85. Montering af de bageste harvekæder

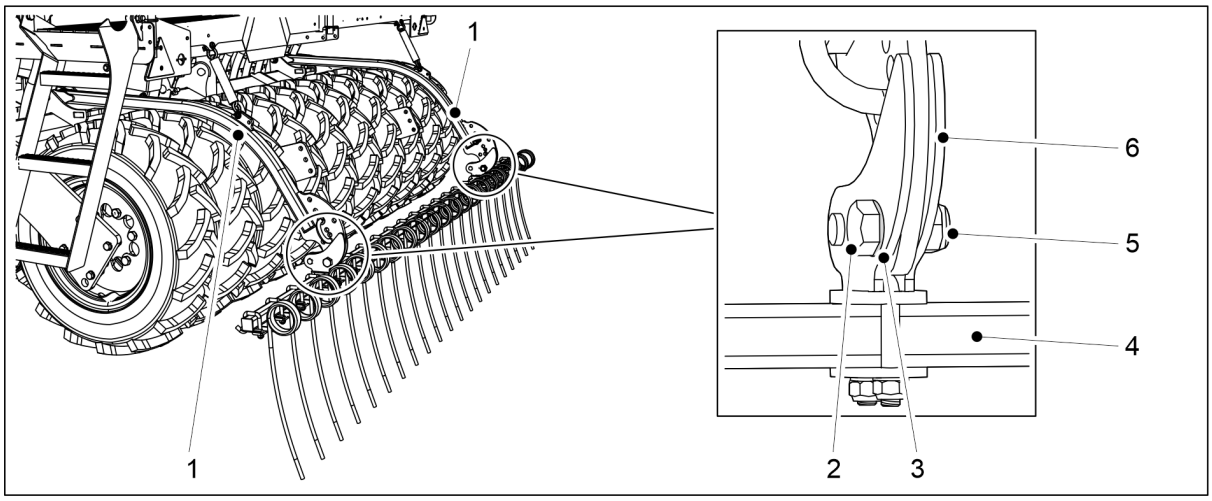
2. Fastgør kæderne (2) til såmaskinens arbejdsplatform med sjækler (1, 3).
   - Der er to huller i den bageste harvearm til fastgørelse af kæden. Det forreste hul er standardindstillingen (5). Om nødvendigt kan du justere bagharvens position ved at bruge det bagerste hul (4).



Figur. 5.1.13 - 86. Løft af bagharve

3. Fastgør en løftestrop (1) rundt om røret (2).

FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig. Bagharven vejer 100 kg.



Figur. 5.1.13 - 87. Montering af bagharven

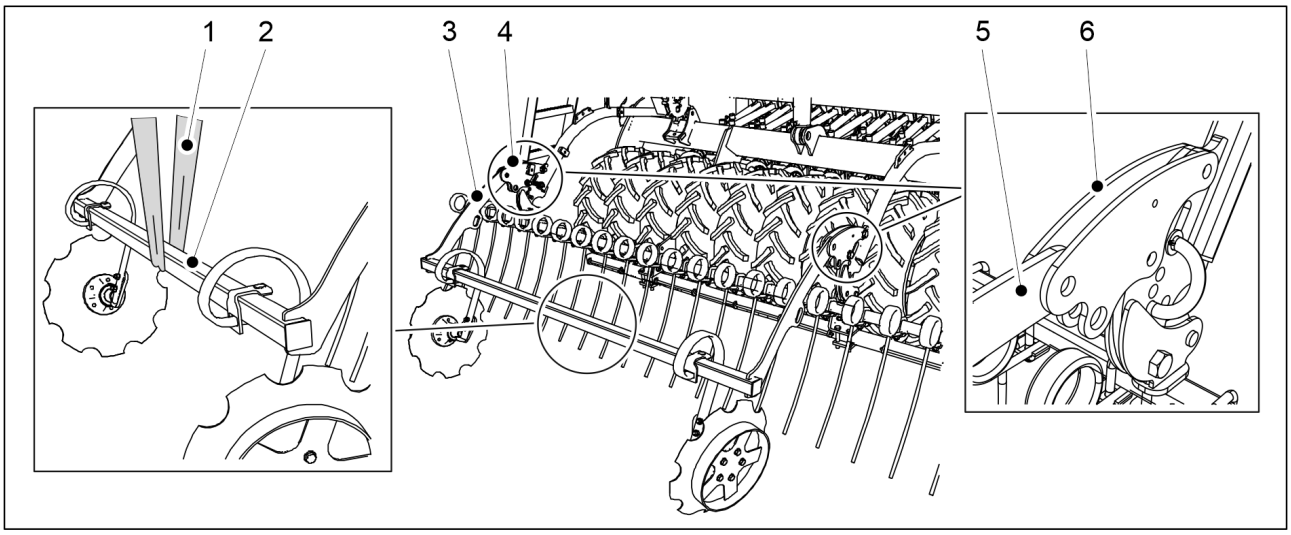
Nummer	Komponent	Antal
1.	Bagerste harvearm	2kpl
2.	Sekskantsskrue M20x60	2 stk.
3.	Skive M20	4 stk.
4.	Rør	1 stk.
5.	Låsemøtrik M20	2 stk.
6.	Klemme	2 stk.

4. Brug en løfteslynge til at hæve røret (4) på bagharven og placer røret, så de bageste harvearme (1) befinder sig mellem klemmerne (6).
5. Sæt det bageste harverør fast på de bageste harvearme ved at fastgøre klemmen med skiver (3), en sekskantsskrue (2) og en låsemøtrik (5).
    - Stram boltene på bagharven, så der ikke er noget spillerum.
6. Gentag trin 5 for den anden klemme.

5.1.14 Montering af midtermarkører på bagharven

FARE
Montering af bagerste markører kræver to personer.

FARE
Brug hejseudstyr ved montering af de bagerste markører.

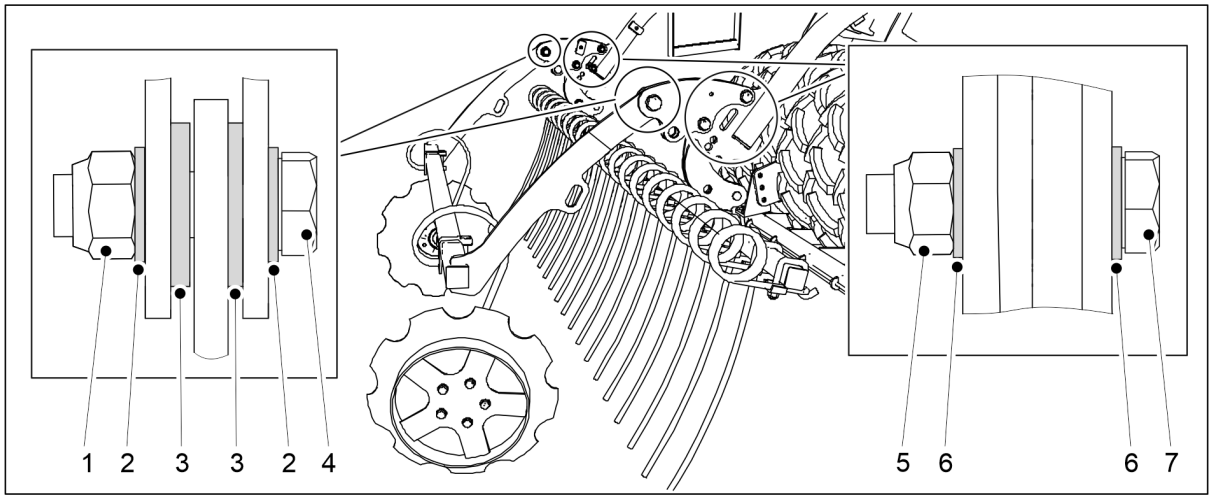


Figur. 5.1.14 - 88. Løft af de bagerste markører.

1. Fastgør en løftestrop (1) rundt om markørrammen (2).

FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig. De bagerste markører vejer 75 kg.

2. Løft de bagerste markører med en løftestrop (1) gennem rammen (2), og placer rammen, så de bageste markørarme (3, 5) er mellem den forreste nivelleringsplades betjeningsarme (4, 6).

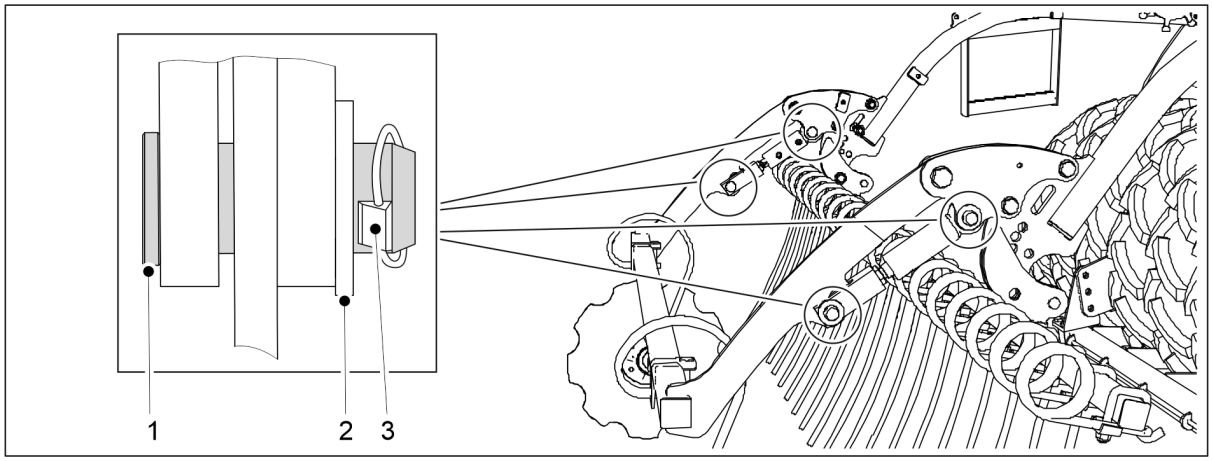


Figur. 5.1.14 - 89. Montering af midtermarkører på bagharven

Nummer	Komponent	Antal
1.	Låsemøtrik M20	2 stk.
2.	Skive M20	4 stk.
3.	Skive M20	4 stk.
4.	Sekskantsskrue M20x70	2 stk.
5.	Låsemøtrik M16	4 stk.

6.	Skive M16	8 stk.
7.	Sekskantsskrue M16x70	4 stk.

3. Fastgør den bageste markører til forreste nivelleringsplades aktiverende arme med skiver (2, 3, 6), sekskantskruer (4, 7) og låsemøtrikker (1, 5).
4. Gentag trin 3 for det andet fastgørelsespunkt.



Figur. 5.1.14 - 90. Montering af bagerste markørcylindere

Nummer	Komponent	Antal
1.	Stift Ø24	4 stk.
2.	Skive M24	4 stk.
3.	Lundstik	4 stk.

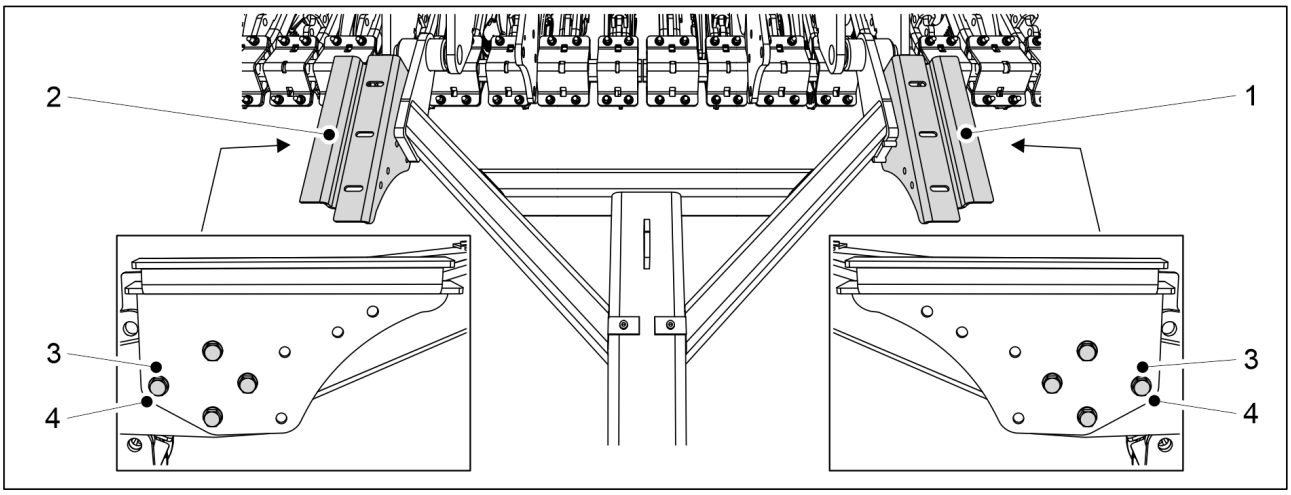
5. Saml cylinderen op fra arbejdsplatformen, og monter den på betjeningsarmen med stifter (1) og skiver (2).
6. Lås lundstikket på plads med splitten (3).
7. Gentag trin 5-6 for den anden cylinder.

5.1.15 Montering af den forreste arbejdsplatform på en maskine med en standard trækstang

- Fastgør den forreste arbejdsplatform, før trækcylinderen/spændebolten monteres.

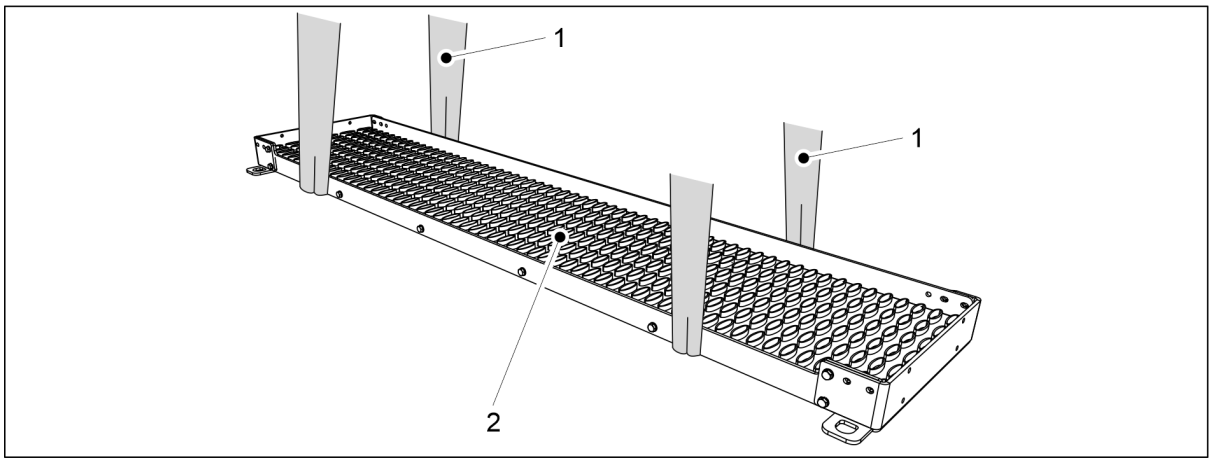
FARE
Monteringen af den forreste arbejdsplatform kræver to personer.

FARE
Brug et løftetilbehør til at installere den forreste gangbro til arbejdsplatformen.



Figur. 5.1.15 - 91. Montering af støttebeslagene til gangbroen

1. Monter støttebeslagene til gangbroen (1, 2) på trækstangen med 8 bolte M12x75 (3) og 8 skiver M12 (4).

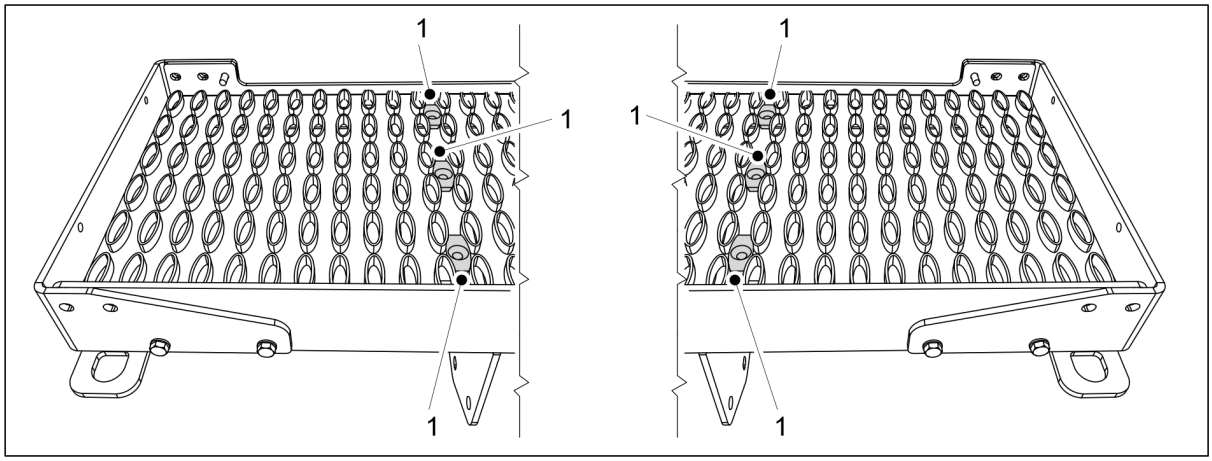


Figur. 5.1.15 - 92. Løft af gangbroen

2. Fastgør 2 løfteseler (1) rundt om gangbroen (2).

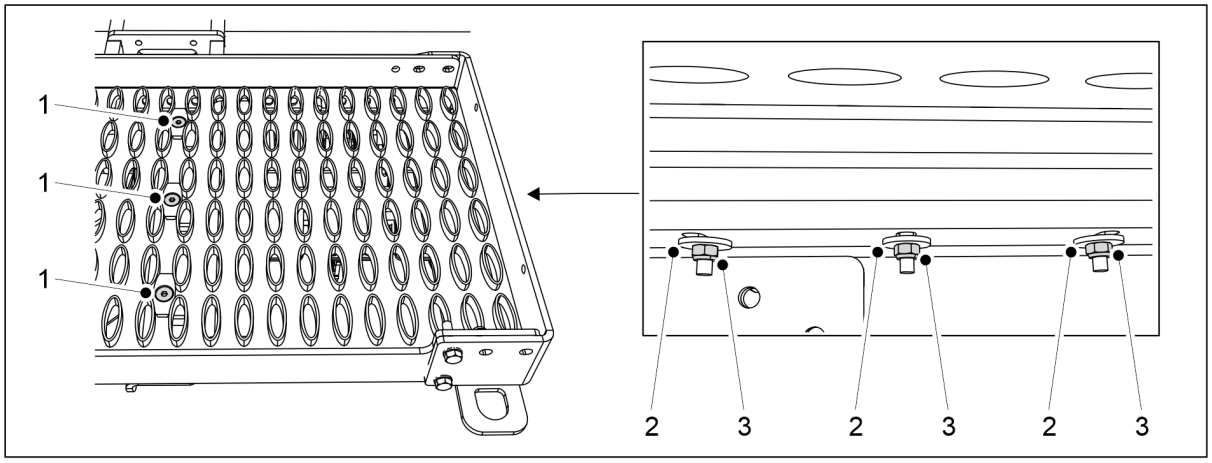
FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig.
eFORTE 300: Gangbroen vejer 60 kg. eFORTE 400: Gangbroen vejer 80 kg.

3. Brug løfteslyngerne til at løfte gangbroen over trækstangen.
4. Juster gangbroen symmetrisk med maskinens centrum, og sænk den ned på støttebeslagene.



Figur. 5.1.15 - 93. Beslag til gangbro

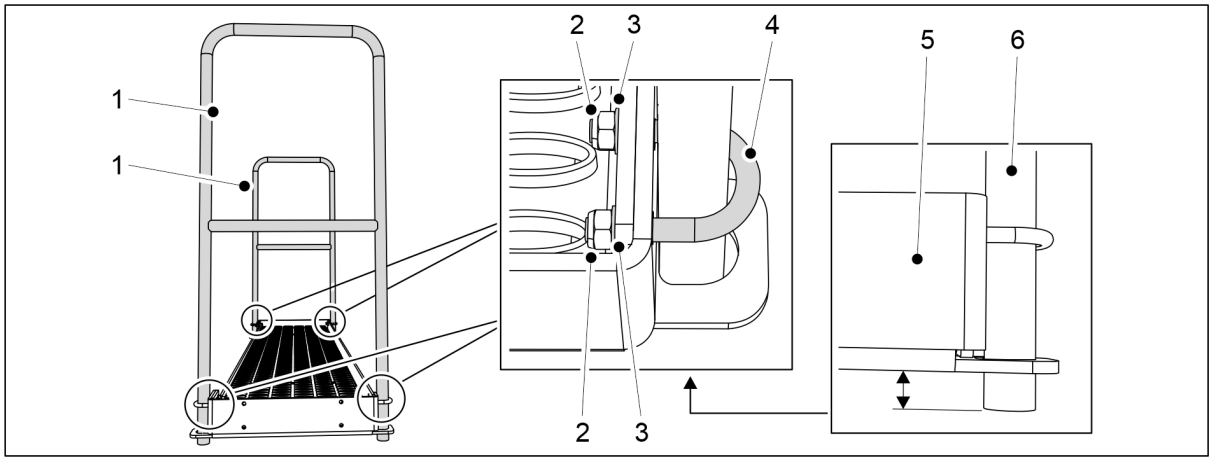
5. Sæt 6 beslag (1) i skruehullerne på gangbrobeslagene.



Figur. 5.1.15 - 94. Montering af gangbroen på beslagene

Nummer	Komponent	Stk
1.	Sekskantskrue, forsænket M8x70	6
2.	Skive M8	6
3.	Låsemøtrik M8	6

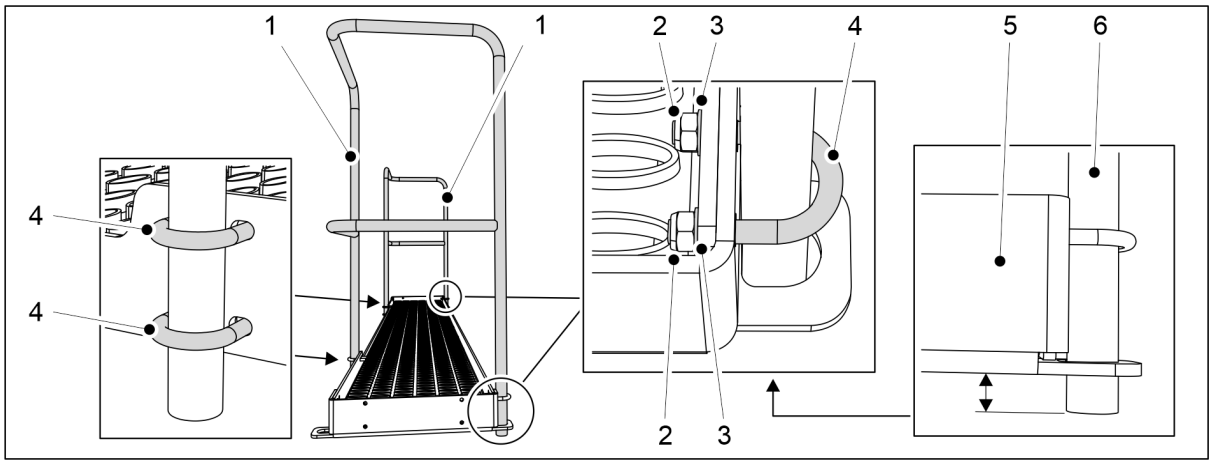
6. Fastgør gangbroen til beslagene med komponenterne (1-3).



Figur. 5.1.15 - 95. Montering af gelændere på en eFORTE 300 maskine

Nummer	Komponent	Stk
2.	U-bolt	4
3.	Skive M8	8
4.	Låsemøtrik M8	8

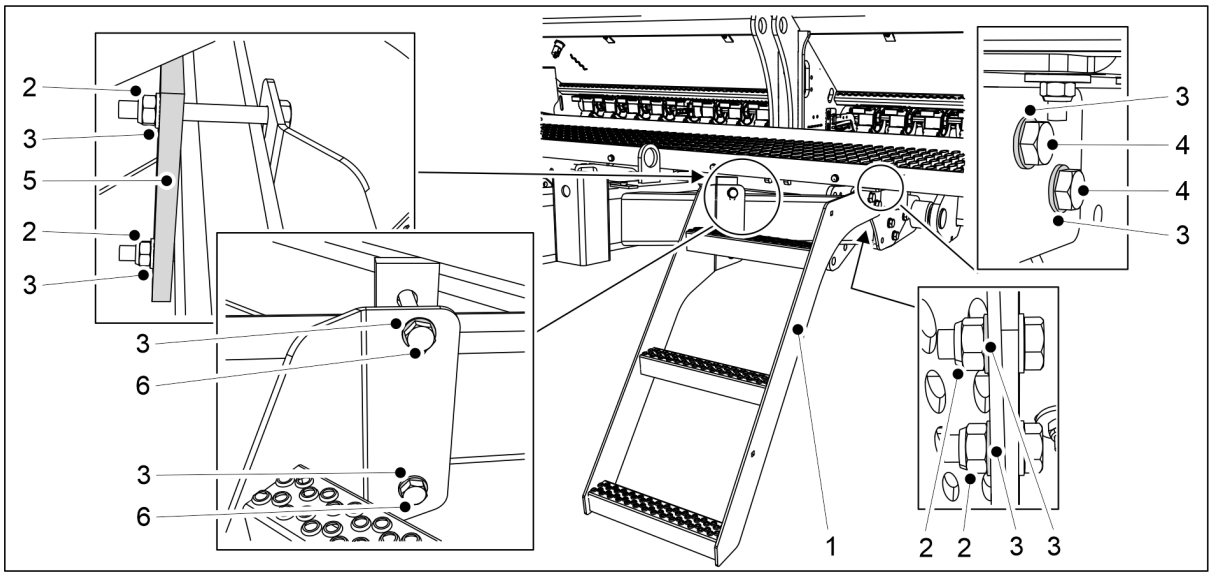
7. eFORTE 300: Fastgør 2 gelændere (1) til gangbroens ender med komponenterne (2-4).



Figur. 5.1.15 - 96. Montering af gelændere på en eFORTE 400 maskine

Nummer	Komponent	Stk
2.	Låsemøtrik M8	12
3.	Skive M8	12
4.	U-bolt	6

8. eFORTE 400: Fastgør 2 gelændere (1) på gangbroens ender og forside med komponenterne (2-4).
    - Placer enderne af gelænderrørene (5) lidt under gangbroens endeplader (6).



Figur. 5.1.15 - 97. Montering af trappen

Nummer	Komponent	Stk
2.	Låsemøtrik M12	4
3.	Skive M12	8
4.	Sekskantsskrue M12x35	2
5.	Monteringsplade	1
6.	Sekskantsskrue M12x110	2

9. Fastgør trappen (1) til trækstangen med komponenterne (2-6).

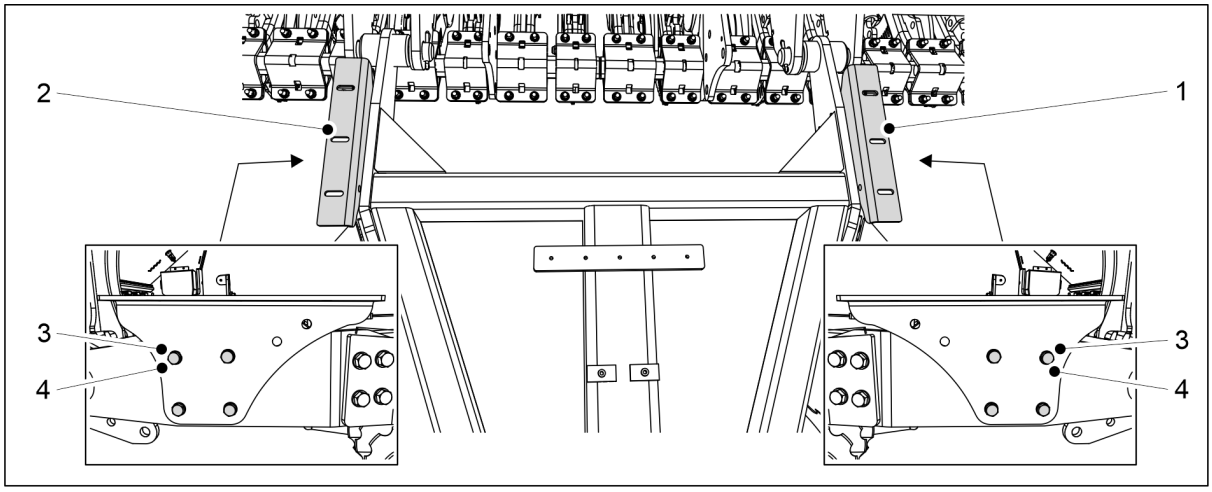
5.1.16 Montering af den forreste arbejdsplatform på en maskine med en frontskivekultivator

- Fastgør den forreste arbejdsplatform, før trækcylinderen/spændebolten monteres.

FARE
Monteringen af den forreste arbejdsplatform kræver to personer.

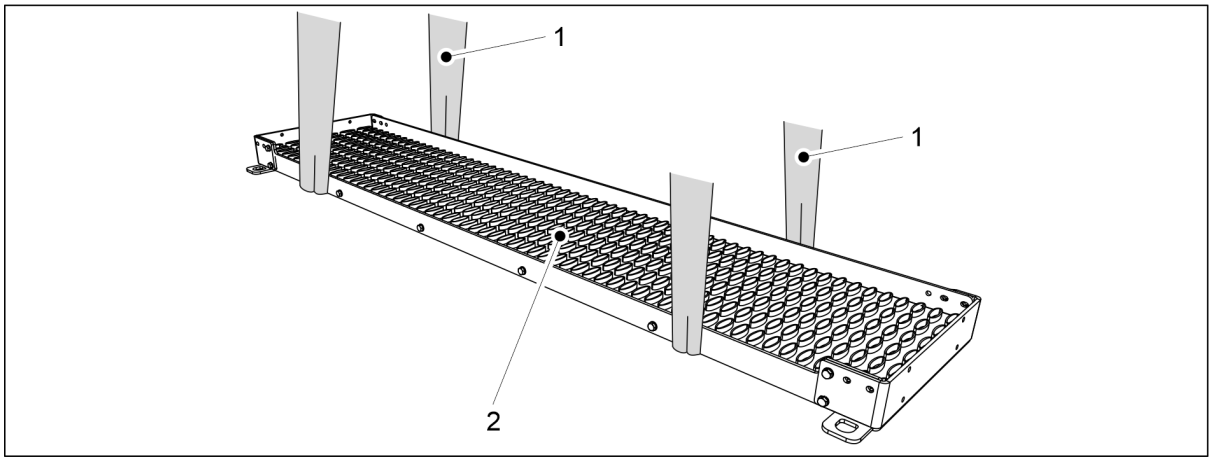
FARE
Brug en løftehjælp til at installere den forreste gangbro til arbejdsplatformen.

1. Monter frontskivekultivatoren på maskinen som angivet i kapitel 5.1.6 Montering af den forreste skivekultivator.



Figur. 5.1.16 - 98. Montering af støttebeslagene til gangbroen

2. Monter gangbroens støttekonsoller (1, 2) på trækstangen med bolte M10x30 (3) 8 stk. og skiver M10 (4) 8 stk.

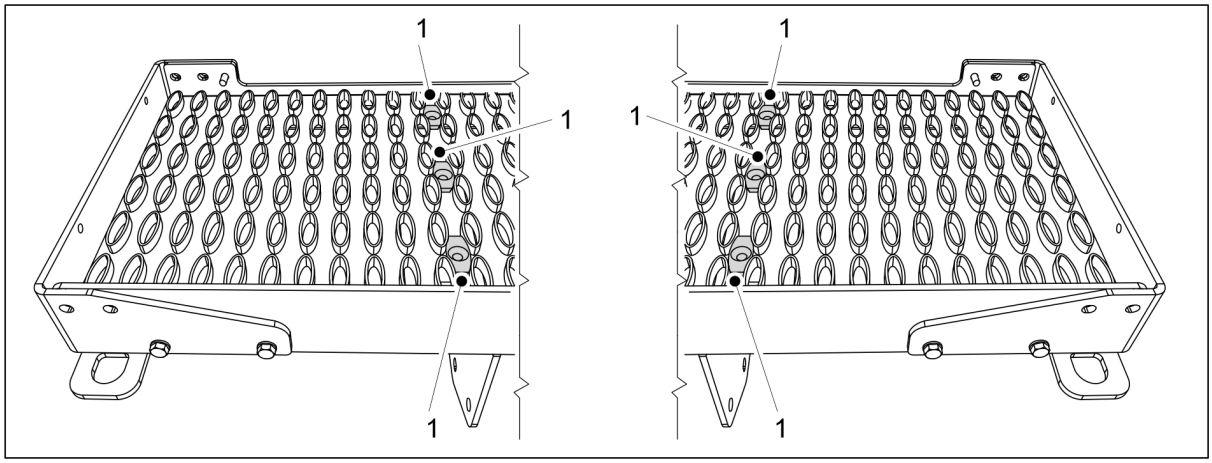


Figur. 5.1.16 - 99. Løft af gangbroen

3. Fastgør 2 løfteseler (1) rundt om gangbroen (2).

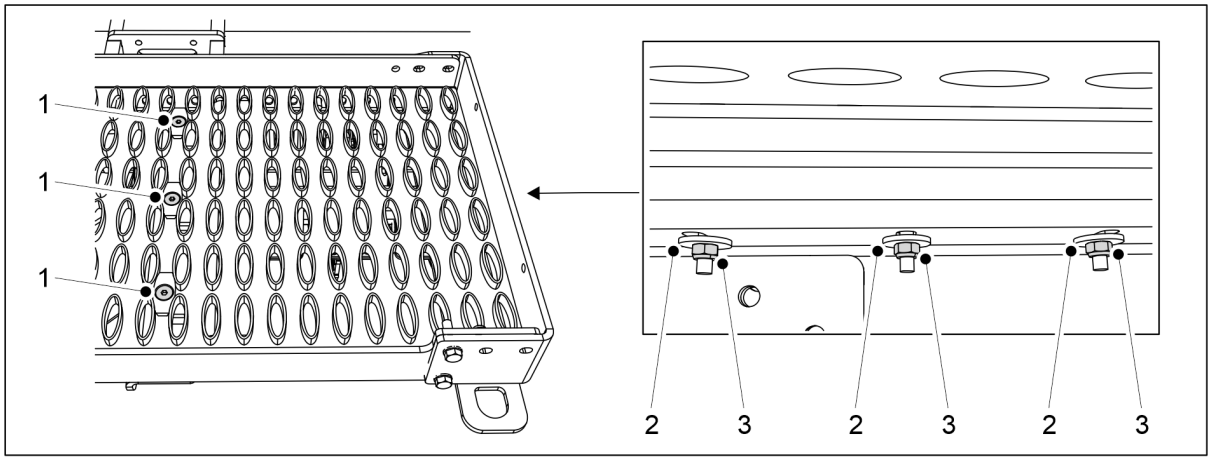
FARE
Sørg for, at kapaciteten af løfteslyngen og løfteanordningen er tilstrækkelig.
eFORTE 300: Gangbroen vejer 60 kg. eFORTE 400: Gangbroen vejer 80 kg.

4. Brug løfteslyngerne til at løfte gangbroen over trækstangen.
5. Juster gangbroen symmetrisk med maskinens centrum, og sænk den ned på støttebeslagene.



Figur. 5.1.16 - 100. Beslag til gangbro

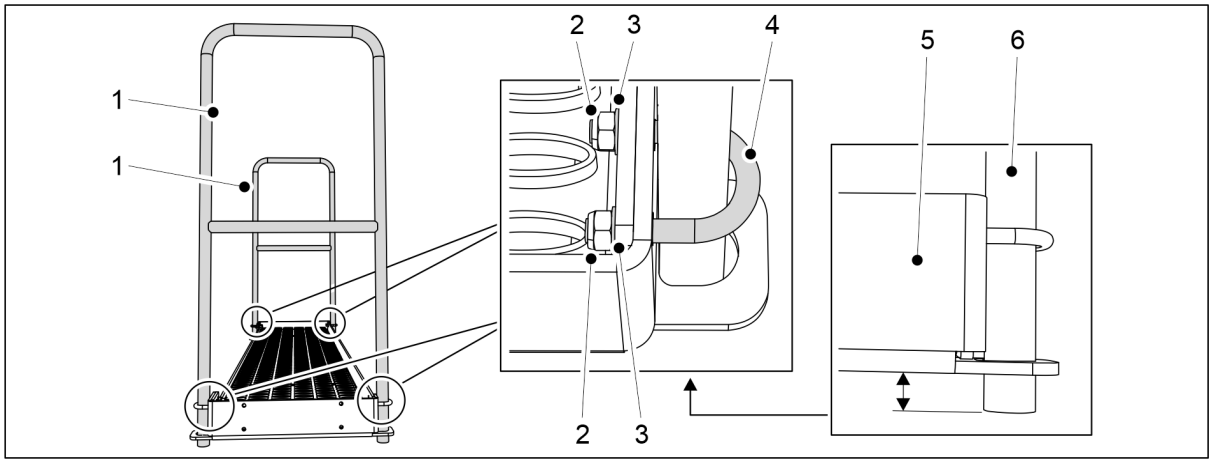
6. Sæt 6 beslag (1) i skruehullerne på gangbrobeslagene.



Figur. 5.1.16 - 101. Montering af gangbroen på beslagene

Nummer	Komponent	Stk
1.	Sekskantet skrue med indvendig gearing, forsænket M8x70	6
2.	Skive M8	6
3.	Låsemøtrik M8	6

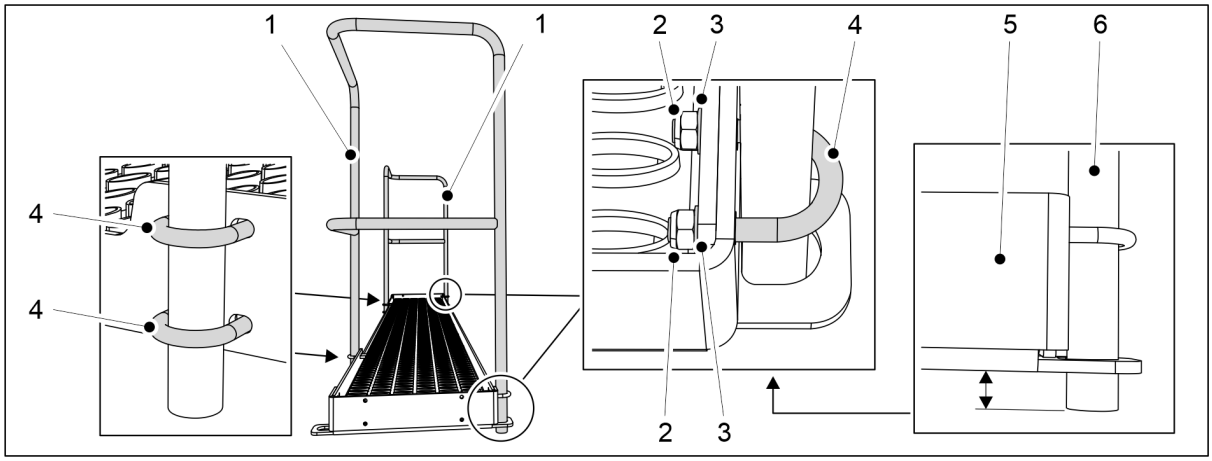
7. Fastgør gangbroen til beslagene med komponenterne (1-3).



Figur. 5.1.16 - 102. Montering af gelændere på en 300-maskine

Nummer	Komponent	Stk
2.	U-bolt	4
3.	Skive M8	8
4.	Låsemøtrik M8	8

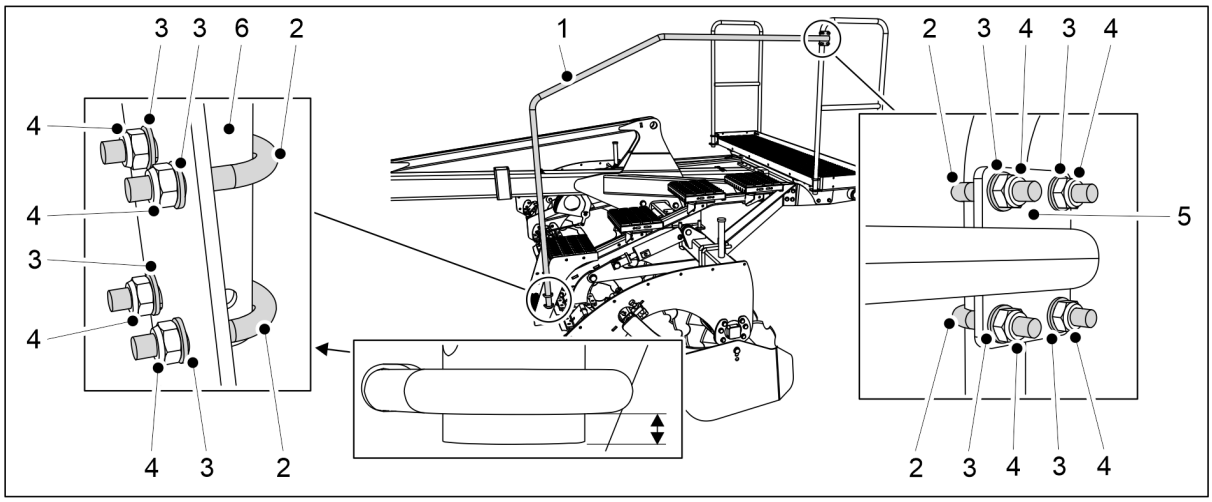
8. 300-maskine: Fastgør 2 skinner (1) til gangbroens ender med komponenter (2-4).



Figur. 5.1.16 - 103. Montering af gelændere på en 400-maskine

Nummer	Komponent	Stk
2.	Låsemøtrik M8	12
3.	Skive M8	12
4.	U-bolt	6

9. 400-maskine: Fastgør 2 gelændere (1) på gangbroens ender og forside med komponenterne (2-4).
    - Placer enderne af gelænderrørene (5) lidt under gangbroens endeplader (6).

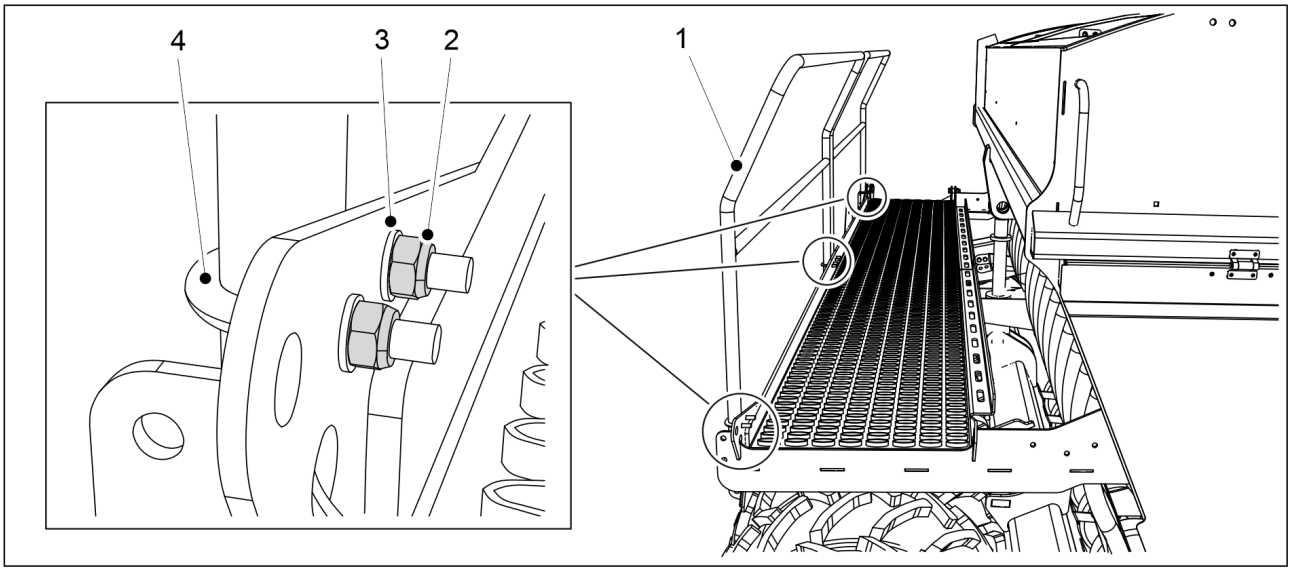


Figur. 5.1.16 - 104. Montering af trappegelænder

Nummer	Komponent	Stk
2.	U-bolt	4
3.	Skive M8	8
4.	Låsemøtrik M8	8

10. Fastgør bunden (6) af trappegelænder (1) til den forreste skivekultivatortrappe med komponenterne (2-4).
    - Placer trappegelænderets nederste del lige under U-bolten.
11. Brug komponenterne (2-4) til at fastgøre trappegelænderets øverste beslag (5) på trappegelænderet (1) til den forreste arbejdsplatform.

5.1.17 Drejning af bageste rækværk på arbejdsplatformen og fastgørelse af enderækværk

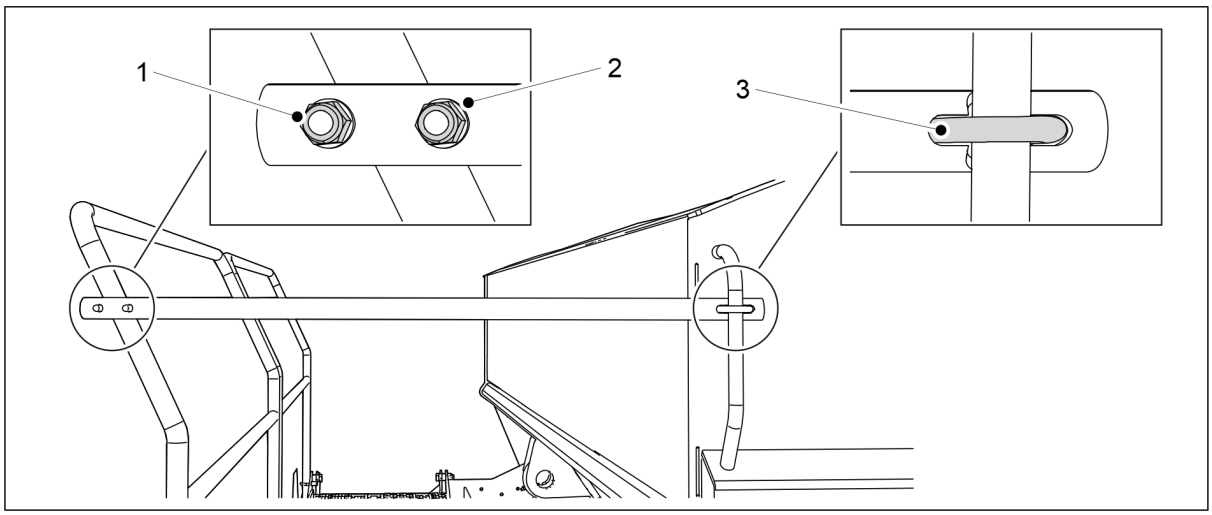


Figur. 5.1.17 - 105. Drejning af bageste rækværk på arbejdsplatform

Nummer	Komponent	Antal
1.	Bagerste rækværk	1 stk.
2.	Låsemøtrik M8	8 stk.
3.	Skive M8	8 stk.
4.	U-bolt	4 stk.

- For transport, er det bageste rækværk (1) på arbejdsplatformen blevet vendt indad.

1. Åbn boltene på det bageste rækværk på arbejdsplatformen
2. Drej rækværket udad, og monter det på arbejdsplatformen med skiver (3), U-bolt (4) og låsemøtrikkerne (2).
3. Gentag trin 2 for alle fastgørelsespunkter på bageste rækværk.



Figur. 5.1.17 - 106. Montering af det bageste rækværk på arbejdsplatform

Nummer	Komponent	Antal
1.	Låsemøtrik M8	4 stk.
2.	Skive M8	4 stk.
3.	U-bolt	2 stk.

4. Fastgør enderækværket til arbejdsplatformen med skiver (2), U-bolt (3) og låsemøtrikker (1).
5. Gentag trin 4 for det andet fastgørelsespunkt.

5.2 Idriftsættelse

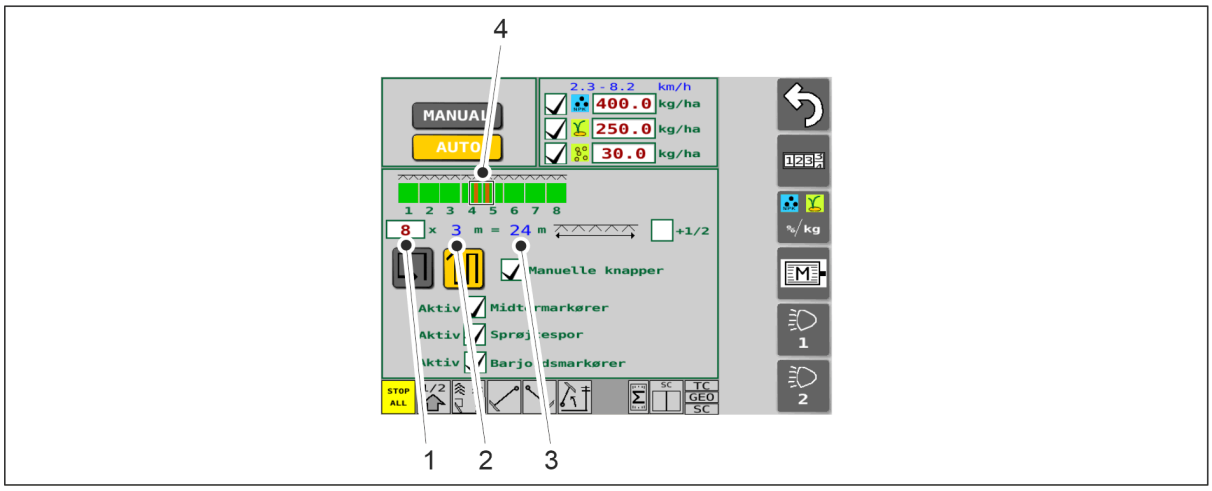
5.2.1 Indstillinger for idriftsættelse af SeedPilot-kontrolsystemet

5.2.1.1 Indstilling af sprøjesporautomatisering til et lige antal gennemløb

- Automatisering af sprøjtespor benyttes til at tænde eller slukke for sprøjtesporskoblingen. Når sprøjtesporskoblingen er aktiveret, sås rækkerne, men der dannet et sprøjtespor under såning.

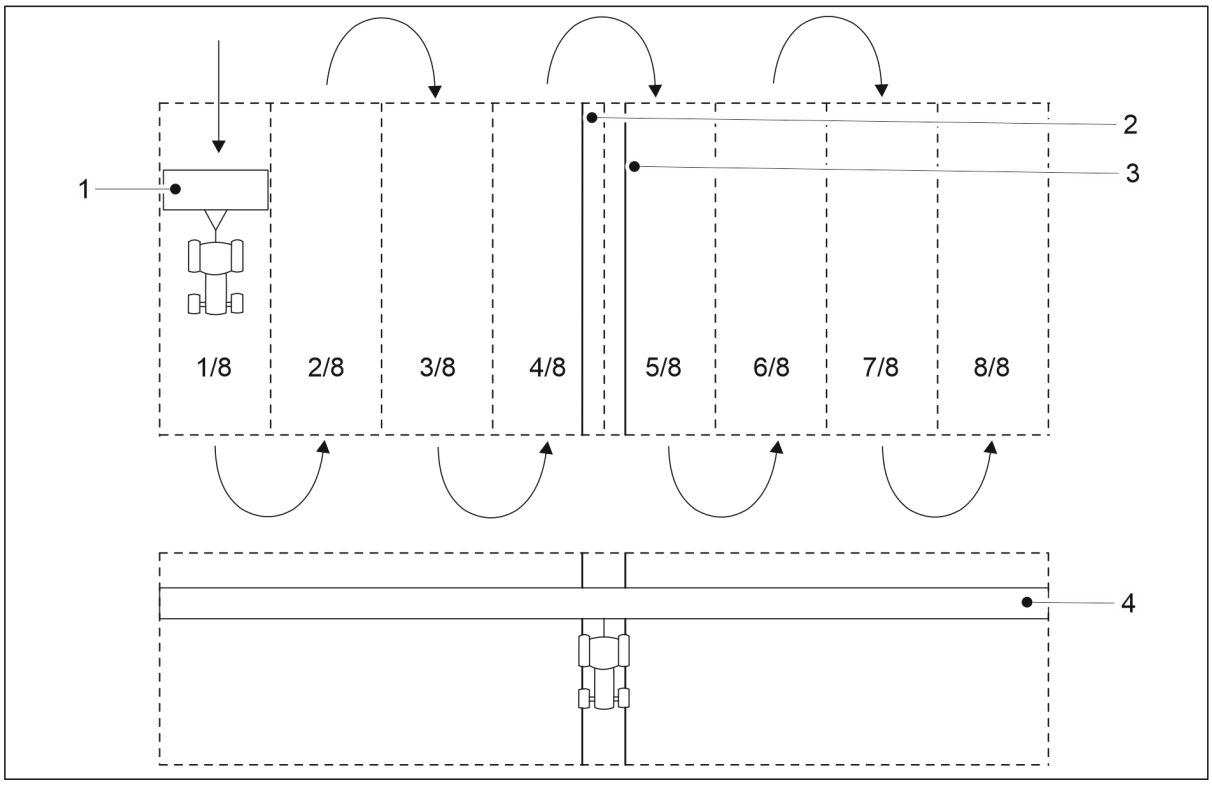
Asymmetriske sprøjtespor

1. Gå til skærmbilledet Seeding settings (Såindstillinger) i brugergrænsefladen.



Figur. 5.2.1.1 - 107. Bestemmelse af asymmetriske sprøjtespor

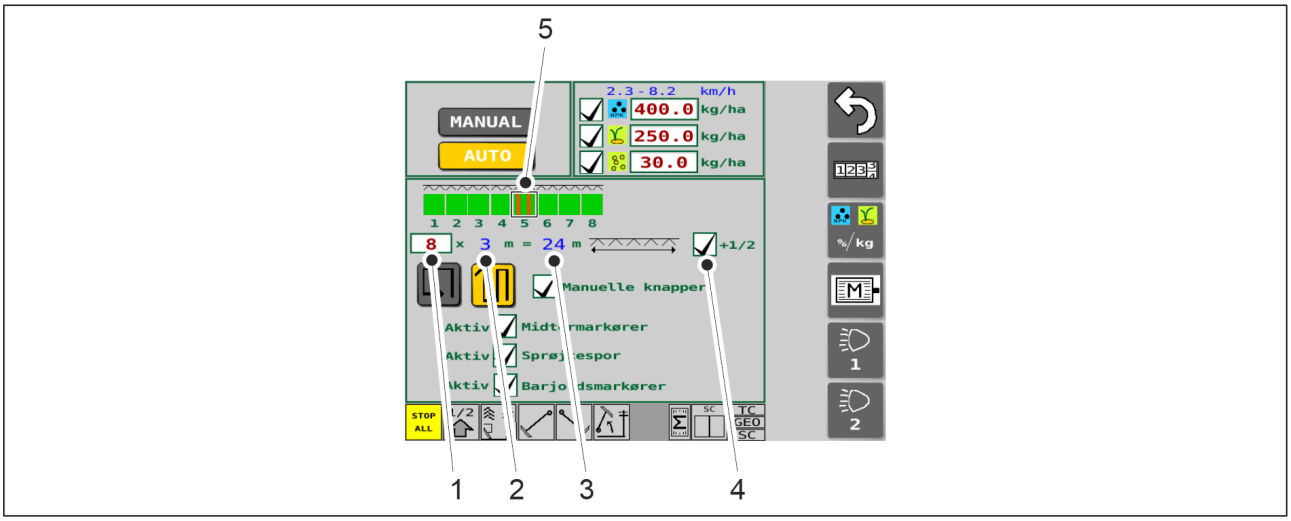
2. Angiv antallet af gennemløb i feltet (1).
   - Såmaskinens bredde (2) vises på skærmen. Systemet beregner automatisk bredden af applikationen (3). Sprøjtesporene (4) er lavet i midten som standard. I det viste tilfælde, hvor der er 8 gennemløb, er der sprøjtespor på gennemløb 4 og 5.



Figur. 5.2.1.1 - 108. Asymmetriske sprøjtespor

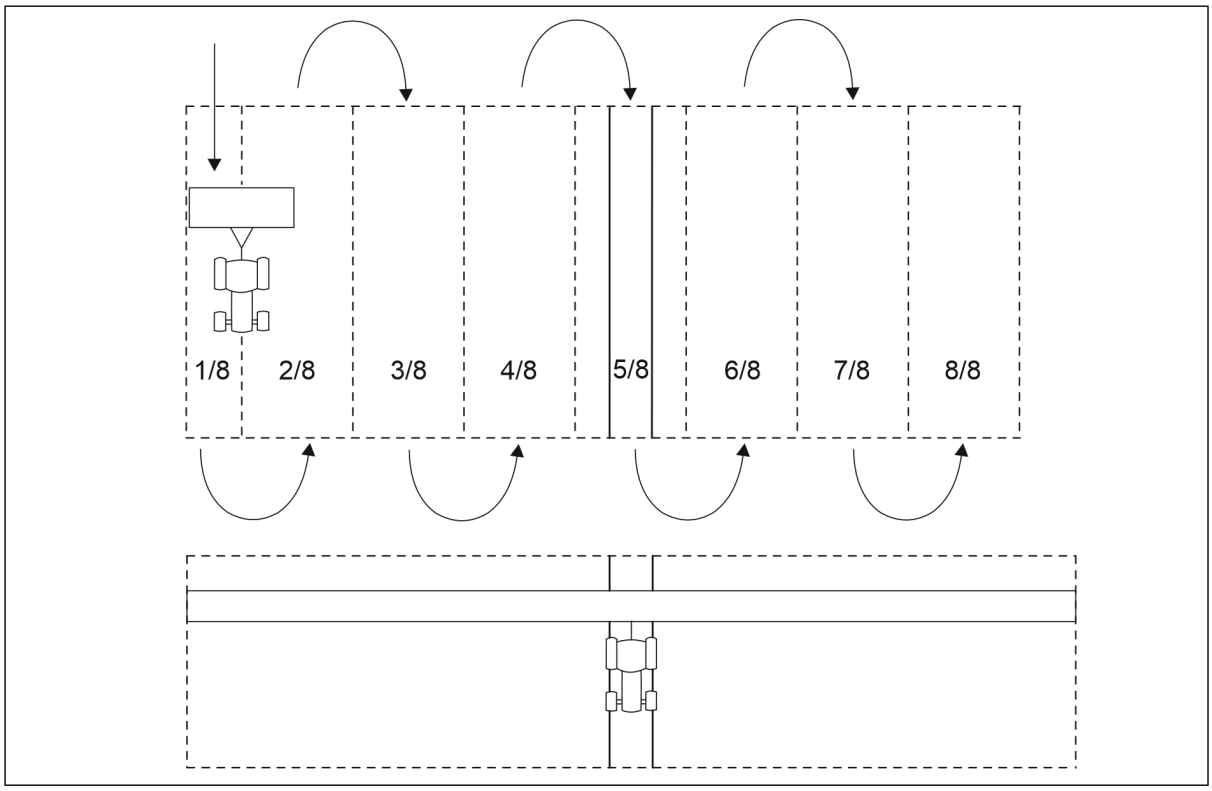
- Bredden af gennemløbet er den samme som gennemløbet af såmaskinen (1). I dette tilfælde er der 8 gennemløb, hvilket gør applikationsbredden (4) til 24 m. Når der vælges asymmetrisk sprøjtesporsautomatisering, dannes sprøjtespor (2, 3) på gennemløbene 4 og 5.

Symmetriske sprøjtespor



Figur. 5.2.1.1 - 109. Bestemmelse af symmetriske sprøjtespor

1. Angiv antallet af gennemløb i feltet (1).
   - Såmaskinens bredde (2) vises på skærmen. Systemet beregner automatisk bredden af påførslen (3).
2. Tryk på felt (4).
   - Når felt (4) er afkrydset, tvinges sprøjtesporene (5) til at være symmetriske. I det viste tilfælde, hvor der er 8 gennemløb, er sprøjtesporene lavet i gennemløb 5.



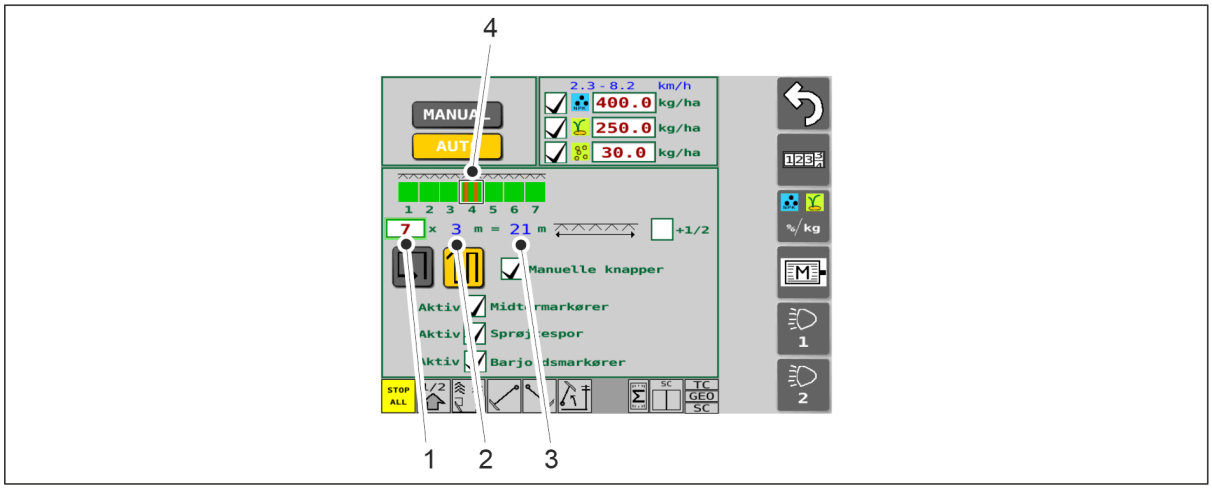
Figur. 5.2.1.1 - 110. Symmetriske sprøjtespor

- Maskiner udstyret med elmotorer til gødning og såning i både venstre og højre side af maskinen: for at vide, hvilken side der skal startes med såning, se afsnit 6.10 Nedlukning af halvdelen af maskinen. I dette tilfælde vil sprøjtesporene være i den rigtige position i forhold til bredden af påførslen .

5.2.1.2 Indstilling af sprøjesporautomatisering for et ulige antal gennemløb

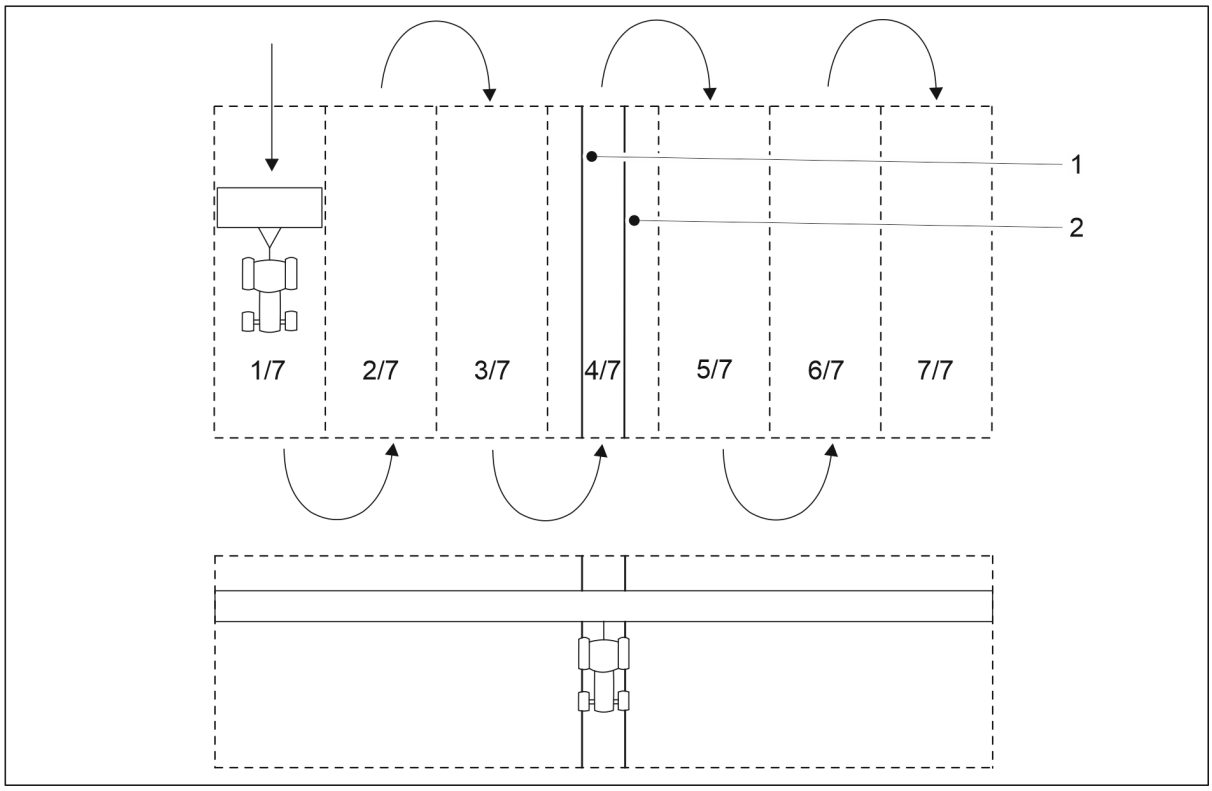
- Automatisering af sprøjtespor benyttes til at tænde eller slukke for sprøjtesporskoblingen. Når sprøjtesporskoblingen er aktiveret, sås rækkerne, men der dannet et sprøjtespor under såning.

1. Gå til skærmbilledet Seeding settings (Såindstillinger) i brugergrænsefladen.



Figur. 5.2.1.2 - 111. Fastsættelse af sprøjtespor

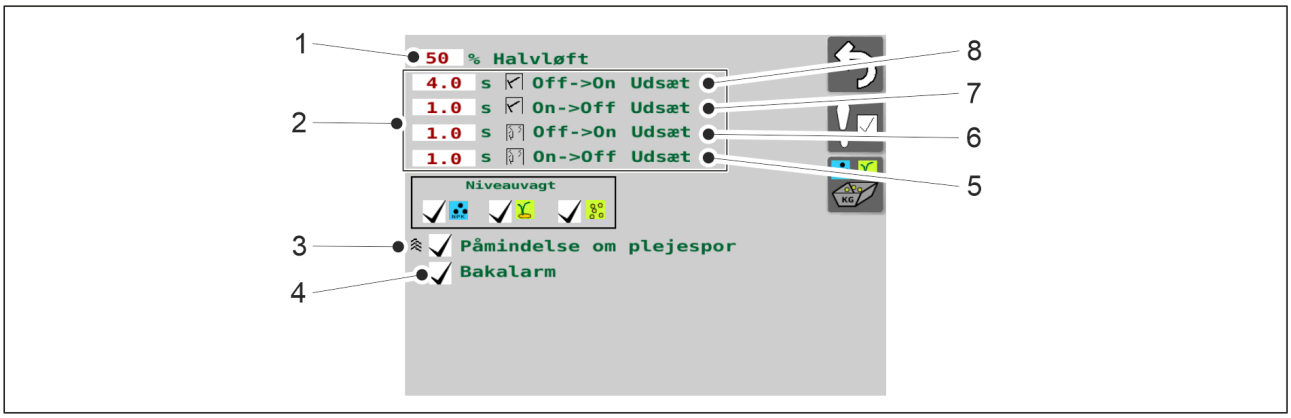
2. Angiv antallet af gennemløb i feltet (1).
   - Såmaskinens bredde (2) vises på skærmen. Systemet beregner automatisk bredden af påførslen (3). Sprøjtesporene (4) er lavet i midten som standard. I det viste tilfælde, hvor der er 7 gennemløb, er sprøjtesporene lavet i gennemløb 4.



Figur. 5.2.1.2 - 112. Symmetriske sprøjtespor

   - Sprøjtesporene (1, 2) er placeret i gennemløb 4.

5.2.1.3 Idriftsættelse



Figur. 5.2.1.3 - 113. Idriftsættelse

1.	Indstilling af grænsen for halv løftehøjde • Talværdien (%) er højden (fra jordniveau), hvor det halve løft stopper maskinens hævning. Når den indstillede grænse er nået, stoppes maskinens løft med den samme ventil der anvendes til løftehæmmerfunktionen. • Fabriksindstillingen er 50%. En ny grænseværdi for højde indstilles ved at trykke på knappen HALF LIFT (1).
2.	Indstilling af forsinkelse for markørventiler • (8) er den midterste markørforsinkelse, når den er tændt, (7) er den midterste markørforsinkelse, når den er slukket, (6) er barjordsmarkørens forsinkelse, når den er tændt, og (5) er barjordsmarkørens forsinkelse, når den er slukket. • Forsinkelsen, når den er tændt, er forsinkelsen (i sekunder) fra det punkt, hvor maskinen er blevet sænket til det punkt, hvor markørens magnetventil åbner, og markøren begynder at sænke. • Forsinkelsen, når den er slukket, er forsinkelsen (i sekunder) fra det punkt, hvor maskinen er hævet, indtil det punkt, hvor markørens magnetventil lukker, og markøren begynder at stige. • De indstillede standardværdier vises på skærmen. En ny forsinkelse indstilles ved at trykke på den ønskede talværdi.
3.	Valg af en sprøjtesporspåmindelse • Sprøjtesporspåmindelsen er aktiv, når feltet (3) er afkrydset. • Når den er aktiv, vil sprøjtesporspåmindelsn udsende et kort bip hvert 20. sekund, når du foretager gennemløb med et sprøjtespor.
4.	Brug af bakalarm • Bakalarm er aktiv, når feltet (4) er afkrydset. • Når den er aktiv, udsender bakalarmen en advarselstone når maskinen er sænket og den bakkes.

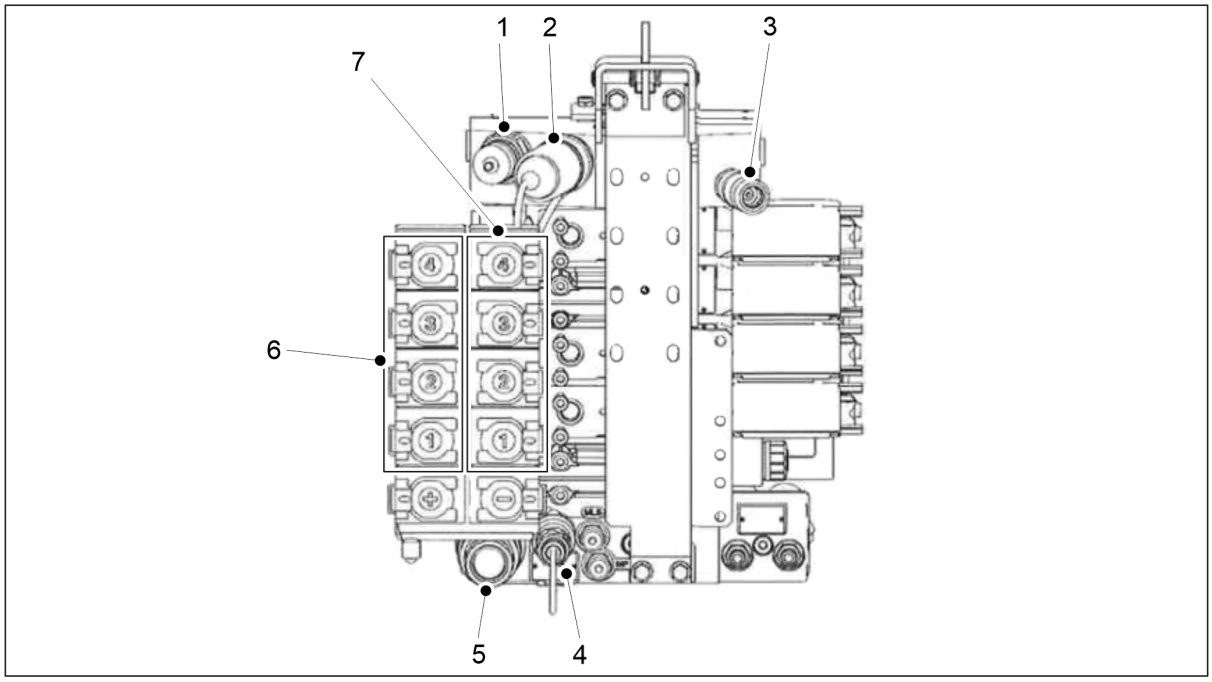
5.3 Tilkobling til traktor

FARE
Fare for knusning ved tilslutning og frakobling af såmaskinen. Minimum sikker afstand 5 m. Vær yderst forsigtig, hvis en anden person er i nærheden af såmaskinen og traktoren, og giver instruktioner om tilslutning og frakobling.

- Brug beskyttelseshandsker ved tilkobling af såmaskinen til traktoren.

1. Sørg for, at den traktorventil, der anvendes til hydraulikken til at løfte såmaskinen i transportpositionen, ikke er i flyderstilling.
2. Hvis maskinen er udstyret med et pakkerhjul, skal du justere længden på pakkerhjulets trækstang i henhold til afsnit 5.3.1 Justering af pakkerhjulets bomlængde.

3. Sæt såmaskinens trækstang til traktorens trækanordning eller pakkerhjulet trækstang til traktorens ledarme.
4. Hæv maskinen med traktorens hydraulik.
5. Hæv jordstøtten til den øverste position i henhold til instruktionerne i afsnit 5.3.2 Brug af jordstøtten.



Figur. 5.3 - 114. Valtra T-serien af hydrauliske koblinger leveres som en koblingsmodel

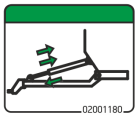
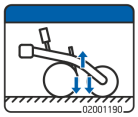
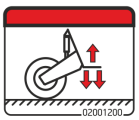
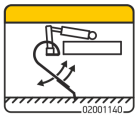
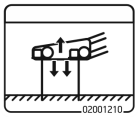
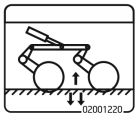
1.	Power Beyond return (bagtryk 8 bar)
2.	Power Beyond pressure
3.	LS-styring
4.	Overflowsstik (tilslut ikke en returledning)
5.	Fri returstik
6.	Dobbeltvirkende forbindelser 1-4. + funktionsforbindelser
7.	Dobbeltvirkende forbindelser 1-4. - funktionsforbindelser

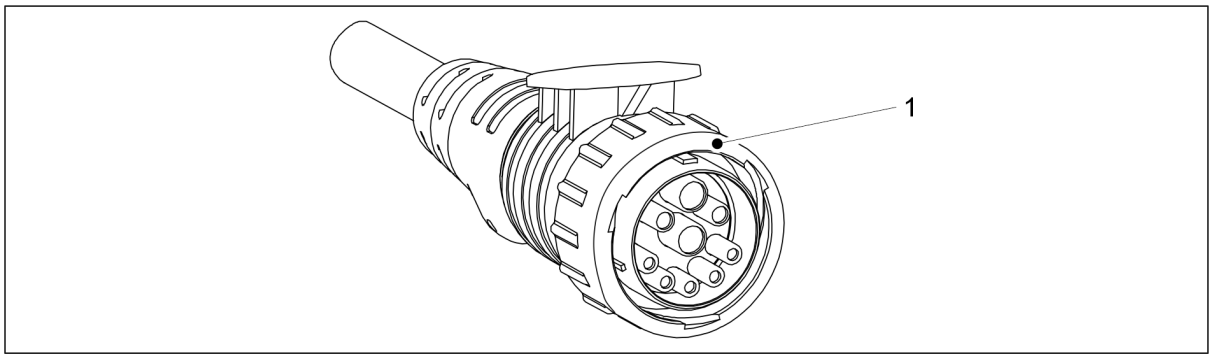
6. Tilslut hydraulikslangerne på såmaskinen til traktorens dobbeltvirkende spoleventil (6, 7).

FARE
Sørg for, at strømmen er slukket i traktoren og at nøglen er fjernet fra tændingen.

FARE
Hydraulikslangerne skal trykaflastes inden tilkobling

- Forbind hydraulikslangerne parvis, så strømningsretningerne er korrekte. Hydraulikslangerne er markeret med farvekodede kraver. Kontroller traktorens manual for at sikre, at de hydrauliske forbindelser er egnede.

Nummer	Hydraulikslange	Farvekode og symbol
1.	Hydrauliktilslutning på trækstangsjustering ◦ 2 hanstik på ½ tomme	
2.	Hydrauliktilslutning for skærtryksjustering ◦ 2 hanstik på ½ tomme	
3.	Hydrauliktilslutning til hævning af maskinen til transportstilling ◦ 2 hanstik på ½ tomme	
4.	Hydraulisk forbindelse til justering af positionen på den forreste planerplanke ◦ 2 hanstik på ½ tomme	
5.	Hydraulisk tilslutning af justering af frontharvens position ◦ 2 hanstik på ½ tomme	
6.	Hydraulisk tilslutning til justering af positionen for den forreste skivekultivator ◦ 2 hanstik på ½ tomme	



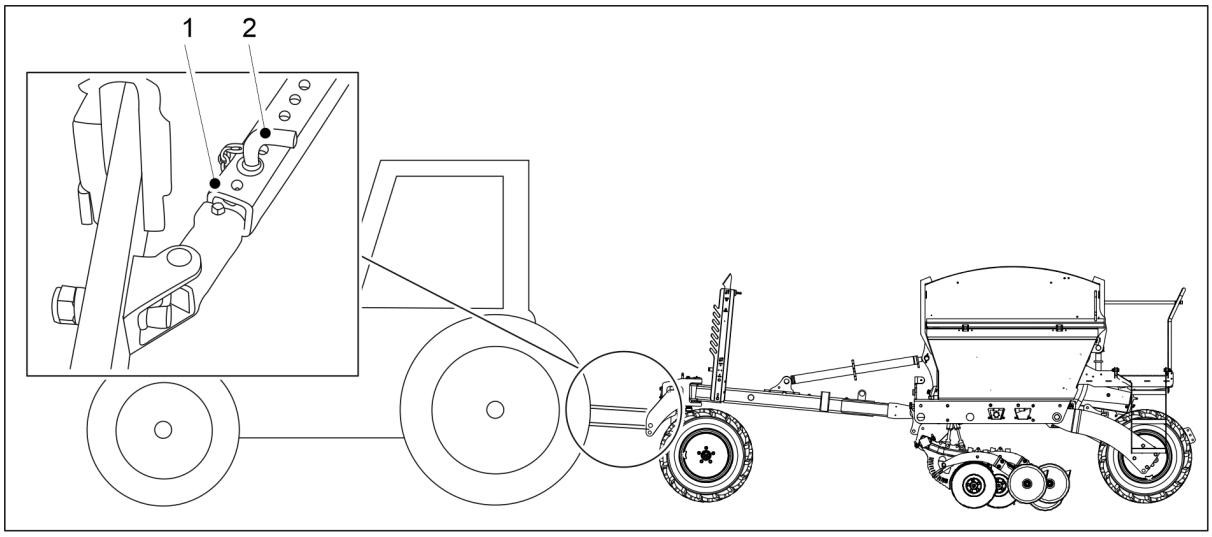
Figur. 5.3 - 115. Strømkabel til kontroller

7. Tilslut kontrollerens strømkabel (1) til traktorens ISOBUS-stik (IBBC).

FARE
Sørg for, at strømmen er slukket i traktoren og at nøglen er fjernet fra tændingen.

8. Hydrauliske bremser, enkelt linje (hvis de er installeret): Tilslut såmaskinens bremseledning til traktorens bremsekobling.
   - Der er ingen farvekodning på slangen.

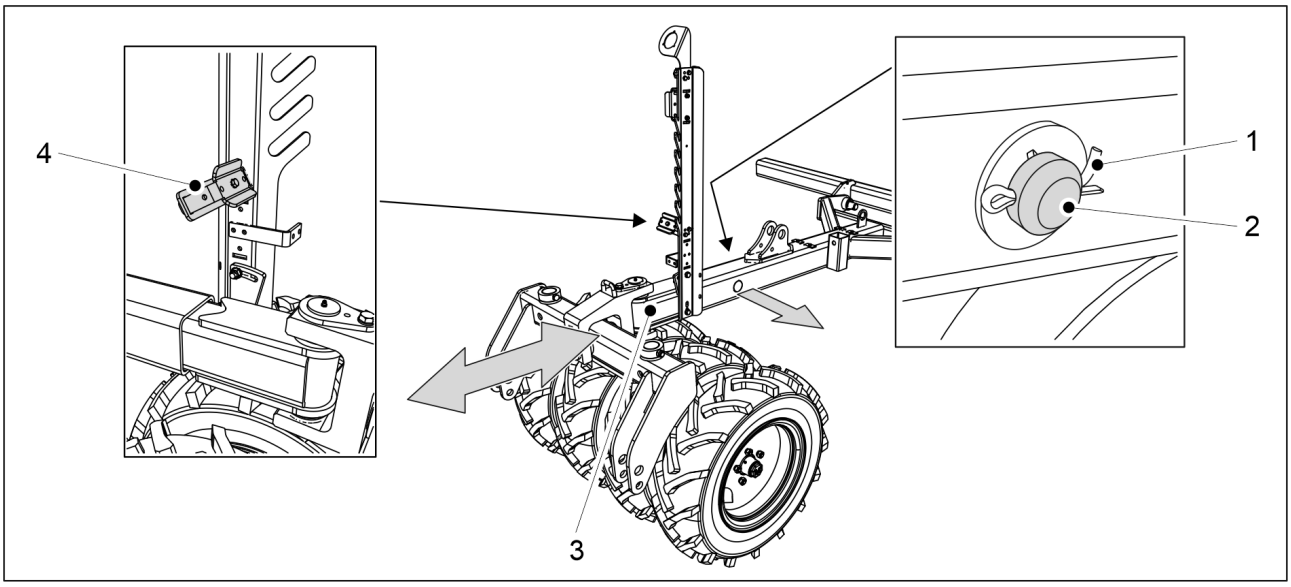
9. Pneumatiske bremser, to linjer (hvis de er installeret): Tilslut såmaskinens håndfladekoblinger til traktorens bremsekoblinger.
    - Håndfladekoblingerne er farvekodet.
        - Gul = kontrol
        - Rød = foder
10. Hvis nødvendigt, ret maskinen ifølge anvisningerne i afsni 5.3.3 Justering af maskinens længdeindstilling med en spændebolt eller 5.3.4 Justering af maskinens længdeindstilling med en trækstangscylinder.



Figur. 5.3 - 116. Sidebegrænsere på traktorens ledarme

11. Lås sidebegrænsere (1) på traktorens ledarme ved at sætte stiften (2) til det rigtige hul så ledarmen ikke kommer i kontakt med dækkene.
12. Åbn maskinens løftekreds kugleventil i henhold til afsnit 5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil.
13. Sørg for sikker styring af traktoren i henhold til instruktionerne i afsnit 5.3.6 Sikring af traktorens styrbarhed.
14. Når der køres på en mark for første gang, skal du indstille midtermarkører efter anvisningerne i afsnit 5.3.7 Justering af midtermarkører.

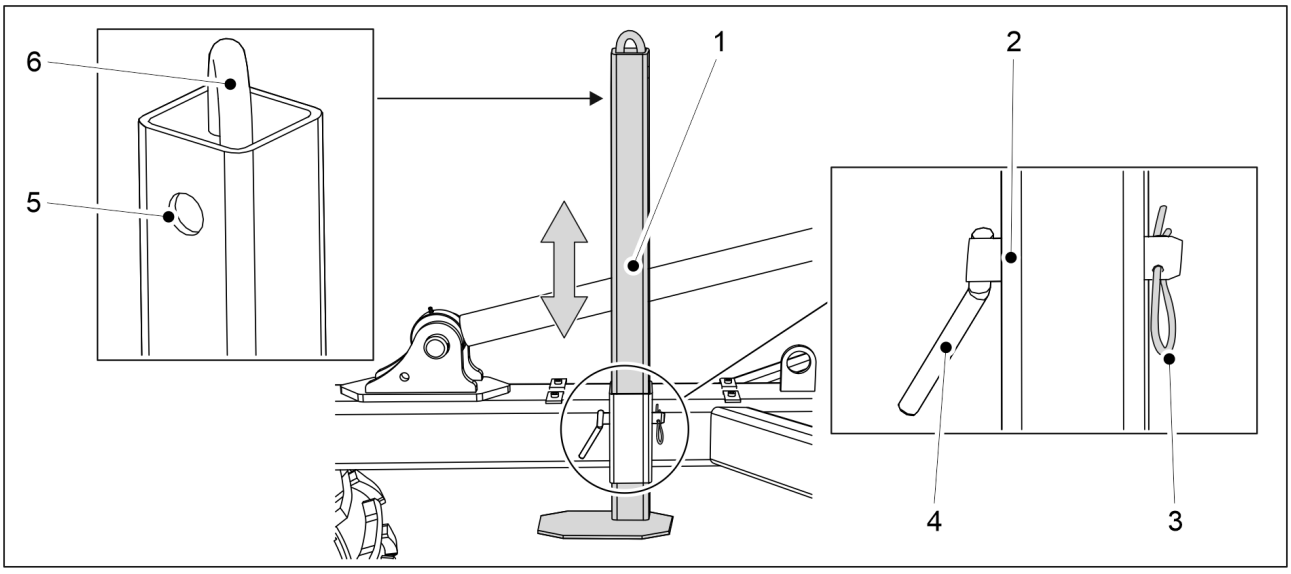
5.3.1 Justering af pakkerhjulets bomlængde



Figur. 5.3.1 - 117. Justering af bommens længde

1. Fjern splitten (1) på bommens monteringsstift (2), og træk monteringsstiften ud af bommen.
2. Juster bommens længde (3), så den passer til traktoren.
    - Bommen har tre justeringspositioner med 200 mm intervaller. Den maksimale længdejustering er 400 mm.
      Når du justerer trækstangens længde, kan du fjerne den nederste slangeklemme (4), hvilket gør det lettere at placere hydraulikslangerne.
3. Sæt monteringsstiften i bommen og lås den med splitten.

5.3.2 Brug af jordstøtten

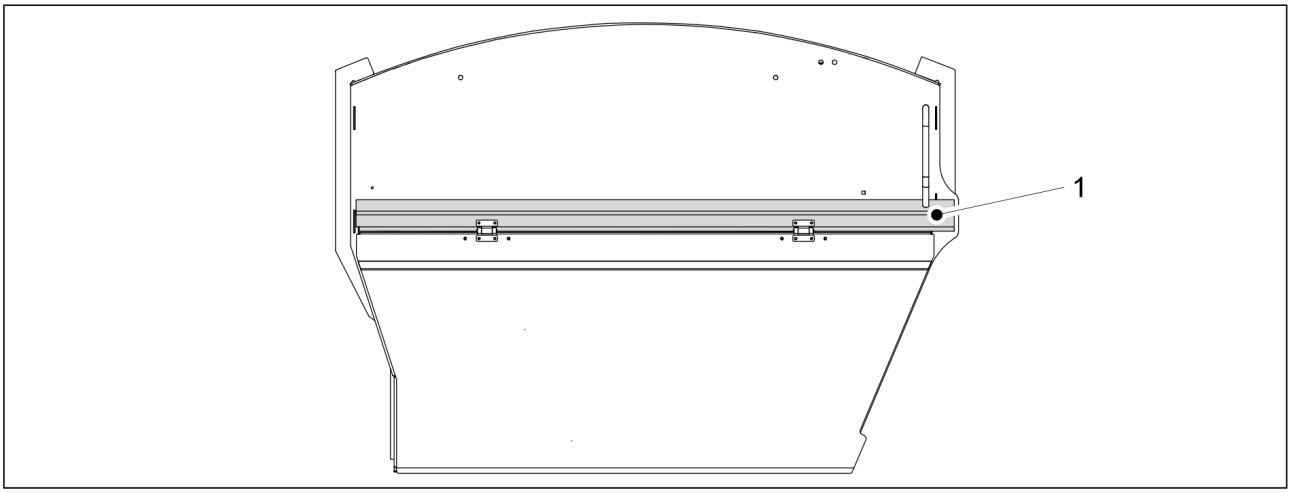


Figur. 5.3.2 - 118. Jordstøtte

1. Fjern splejsestiften (3) fra jordstøttens (1) monteringsbolt (4).
2. Træk monteringstappen ud af jordstøtten.
3. Flyt jordstøtten op eller ned med håndtaget (6).
4. Vælg et monteringshul.
   - Hul (2) = Sænkeposition for jordstøtten
     Hul (5) = Transportposition for jordstøtten
5. Sæt monteringsstiften i hullet og lås den med splitten.

5.3.3 Justering af maskinens længdeindstilling med en spændebolt

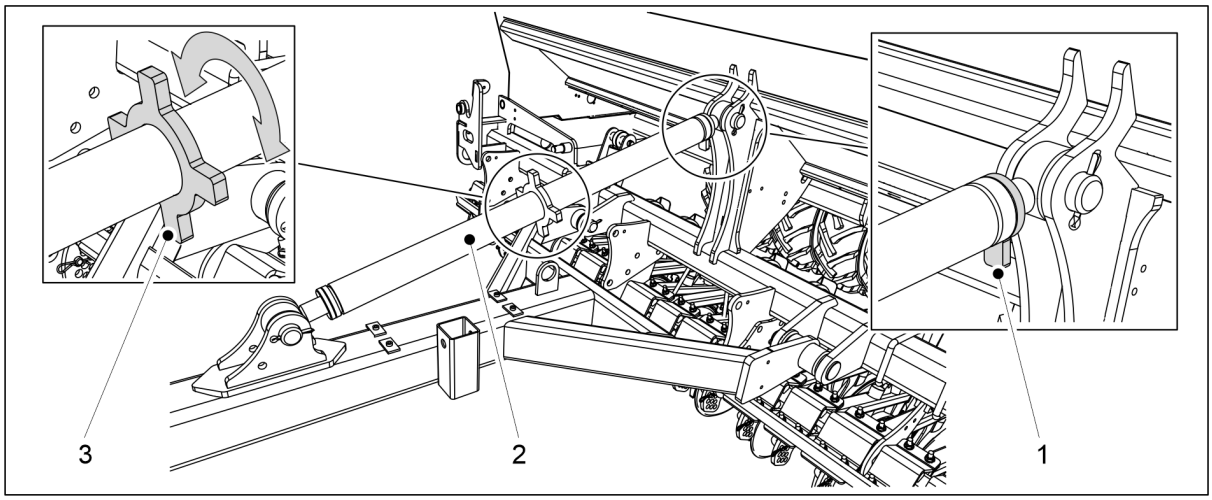
- Udfør justeringen, når maskinen står på plant underlag.



Figur. 5.3.3 - 119. Niveau i længderetningen

- Maskinen er i niveau, når sidebjælken (1) på maskinen er vandret.
  Tilslut såmaskinen til traktoren i henhold til afsnit 5.3 Tilkobling til traktor.

1. Sænk maskinen ved hjælp af traktorens hydraulik.
2. Sluk for traktoren, tag nøglen ud af tændingen og træk parkeringsbremsen.



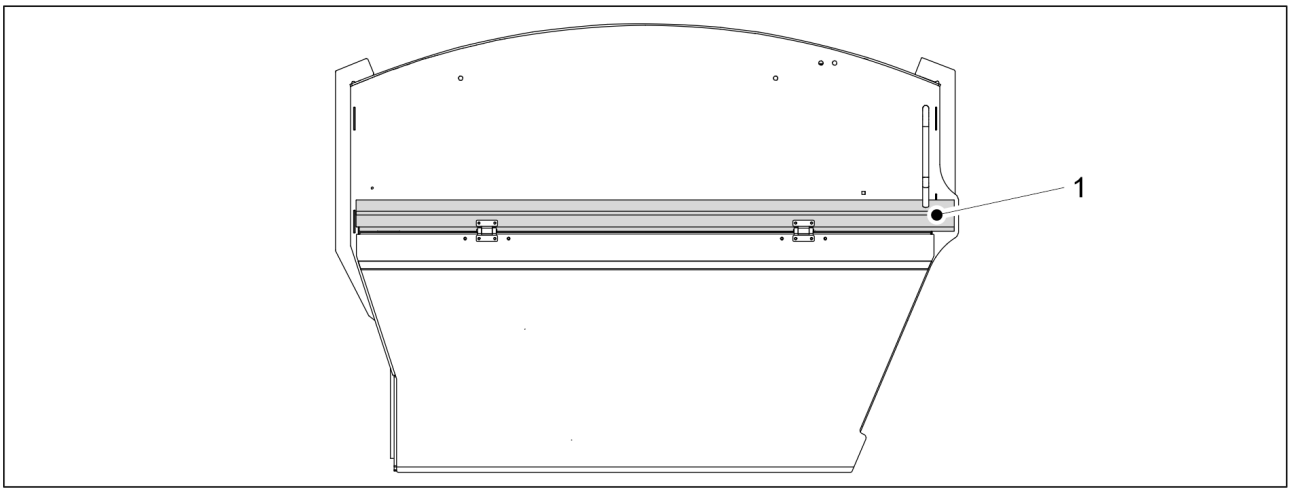
Figur. 5.3.3 - 120. Justering med spændebolt

3. Åbn låsen til spændebolten (2) ved at dreje låsen (1).

4. Juster spændebolten ved at dreje på akslen (3) og sikre visuelt, at maskinen er helt vandret.
5. Når maskinen er vandret, spændes spændebolten.

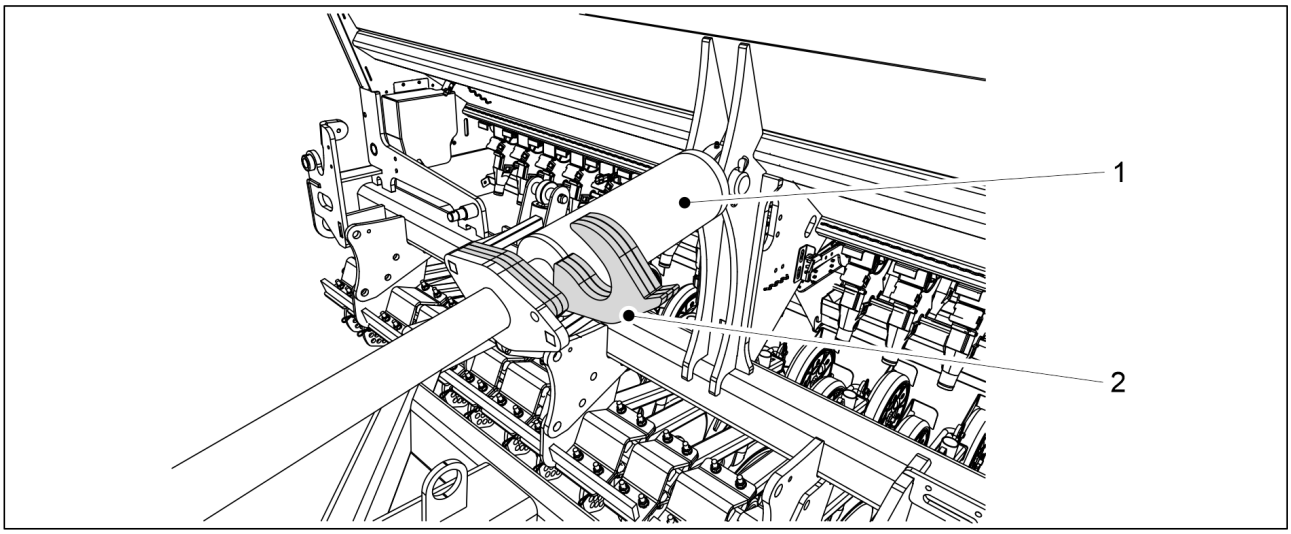
5.3.4 Justering af maskinens længdeindstilling med en trækstangscylinder

- Tilslut såmaskinen til traktoren, inden justering af længden i længden i henhold til afsnittet 5.3 Tilkobling til traktor. Traktoren skal være startet under justeringen. Udfør justeringen, når maskinen står på plant underlag.



Figur. 5.3.4 - 121. Niveau i længderetningen

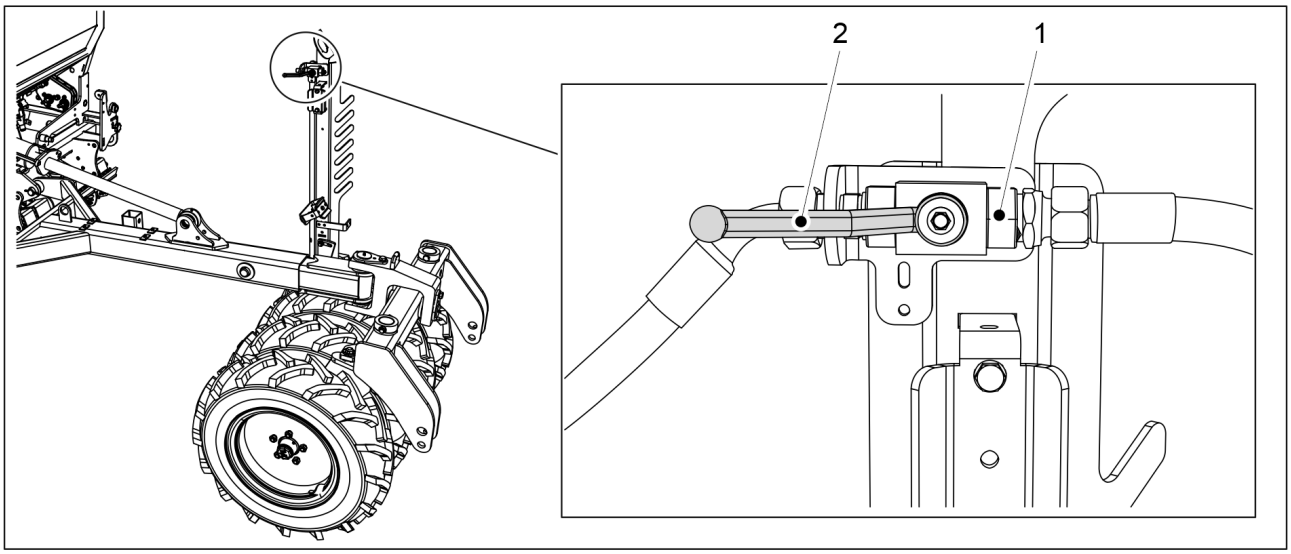
- Maskinen er i niveau, når sidebjælken (1) på maskinen er vandret.



Figur. 5.3.4 - 122. Cylinderjusteringslameller

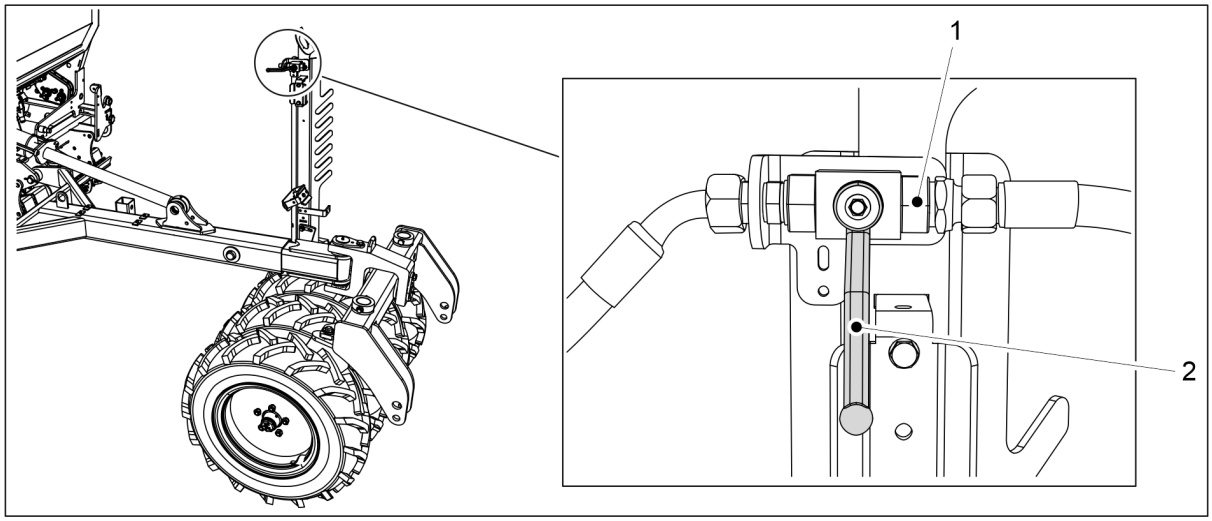
1. Drej lameller (2) over cylinderens (1) aksel.
2. Kør forsigtigt cylinderen mod lamellerne og kontroller visuelt, at maskinen er lige.
    - Hvis det er nødvendigt, udskyd cylinderen og tilføj eller fjern lameller indtil maskinen står lige.

5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil



Figur. 5.3.5 - 123. Åbning af løftekredsens kugleventil

1. Åbn maskinens løftekreds kugleventil (1) efter at have flyttet maskinen til arbejdsstilling.
   - Kugleventilen er åben, når håndtaget (1) er på linje med kugleventilen.



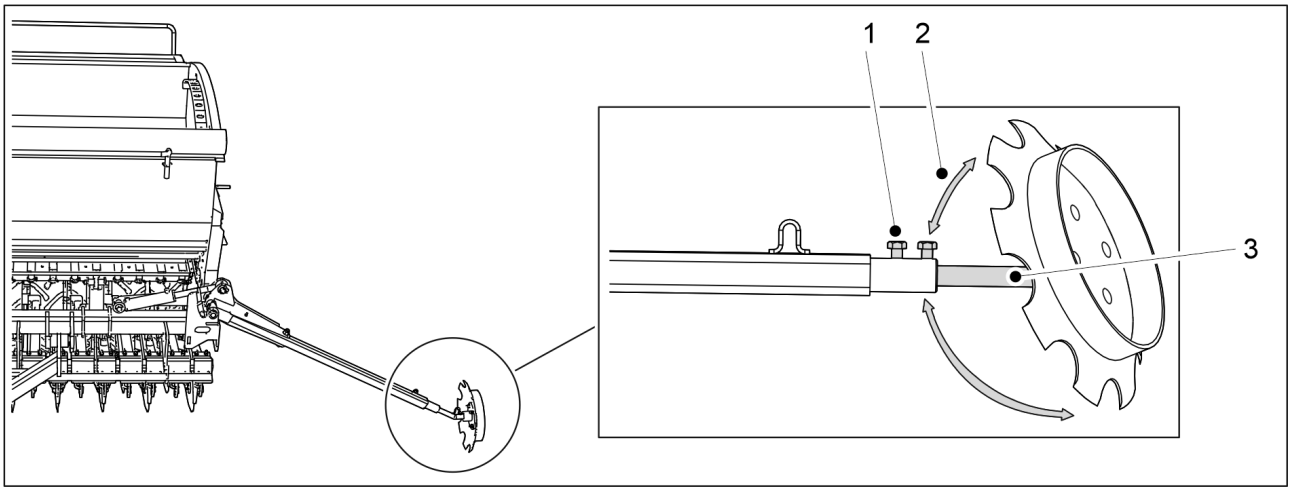
Figur. 5.3.5 - 124. Lukning af løftekredsens kugleventil

2. Luk løftekreds kugleventilen (1) før start af og udførelse af vedligeholdelse
   - Kugleventilen er lukket, når håndtaget (2) er vinkelret med kugleventilen.

5.3.6 Sikring af traktorens styrbarhed

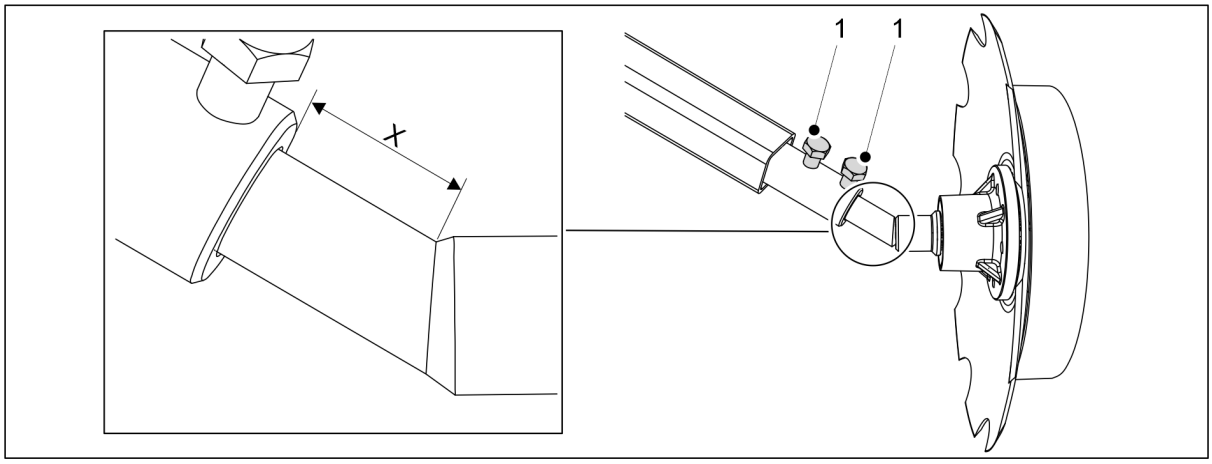
Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine findes i tillægget *Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine*. Styringsrespons for en lille traktor kan blive forringet, når den trækker såmaskinen, fordi en del af såmaskinens vægt er på traktorens bagaksel. Hvis styreevnen reduceres, anbefaler vi, at du bruger frontvægte på traktoren. Traktorens vægtoverføringssystem skal også være slukket, da løfteanordningens højde kan ændres på grund af belastningen og påvirke sådybden ved brug af vægtkontrolsystemet.

5.3.7 Justering af midtermarkører



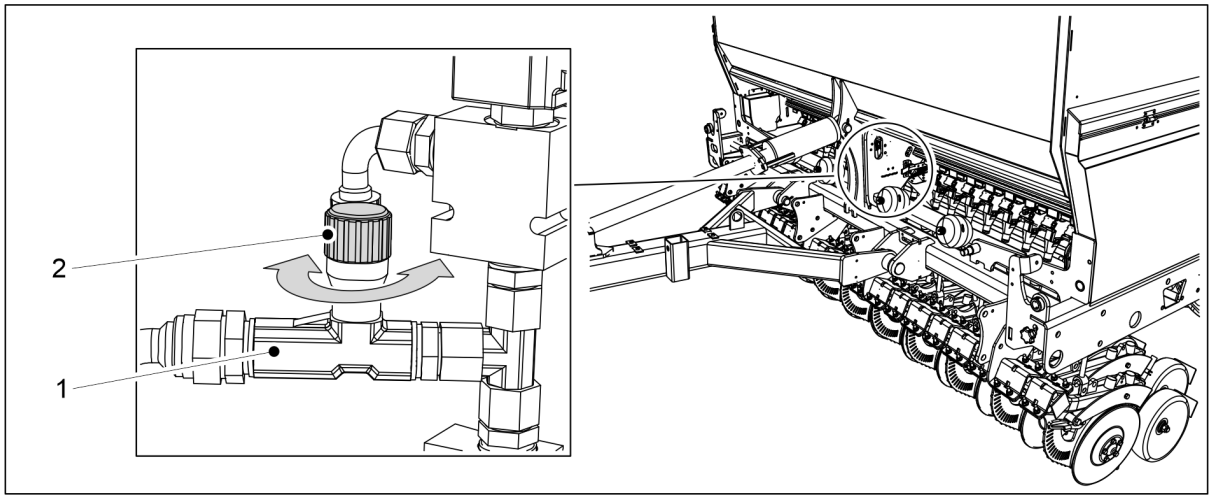
Figur. 5.3.7 - 125. Justering af midtermarkører

1. Løsn de to skruer (1).
2. Justér spidsningen (2) ved at dreje skiven rundt om akslen (3).
   - Midtermarkøren bør pløje en fure dyb nok til at kunne ses i terrænet.
     Afstanden mellem midten af såmaskinen og furen pløjet af midtermarkøren skal være 3 m for eFORTE 300 og 4 meter for eFORTE 400. Men justeringen er dog vejledende. Kontrollér justeringen i marken for at undgå overlapninger og striber (se afsnit 6.21 Sikring af midtermarkørernes position). Der kan opstå overlapninger og striber i såningen, hvis føreren f.eks. sidder skråt i traktoren.
3. Justér bredden af markørakslen (3).



Figur. 5.3.7 - 126. Justering af standard breddemåling

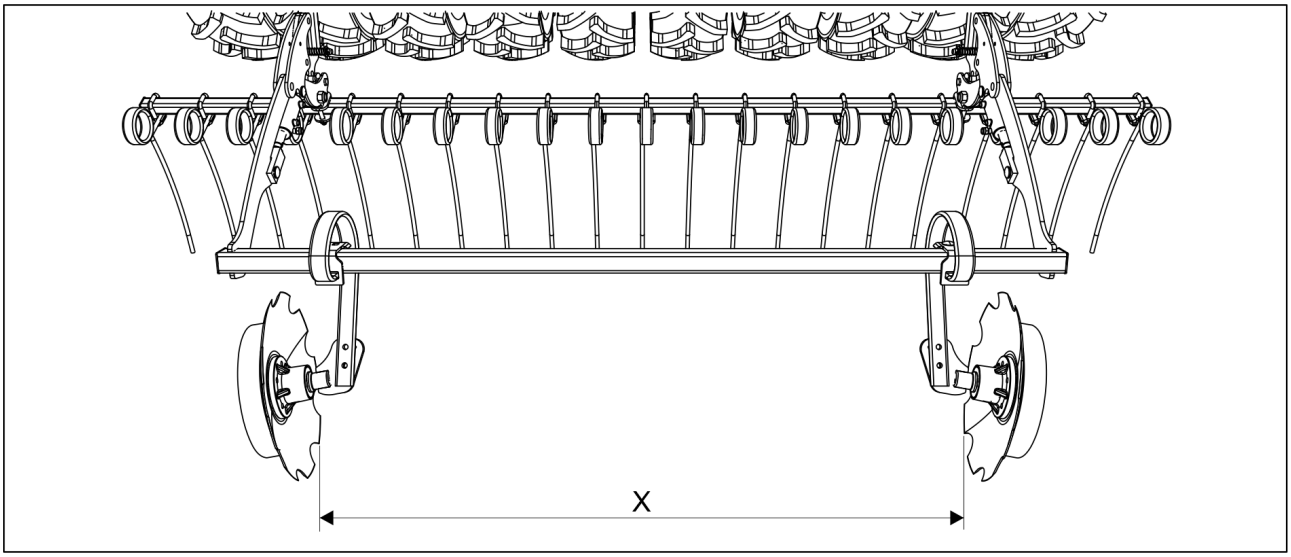
   - eFORTE 300: X = 50 mm
     eFORTE 400: X = 180 mm
     Målingerne er vejledende.
4. Stram de to skruer (1).



Figur. 5.3.7 - 127. Justering af løftehastigheden for midtermarkørerne

5. Juster løftehastigheden for midtermarkørerne ved at dreje på knappen (2) for begrænsningsventilen (1).
    - Drej knappen med uret for at reducere hastigheden.
      Drej knappen mod uret for at øge hastigheden.

5.3.8 Justering af bredden af de bageste markører

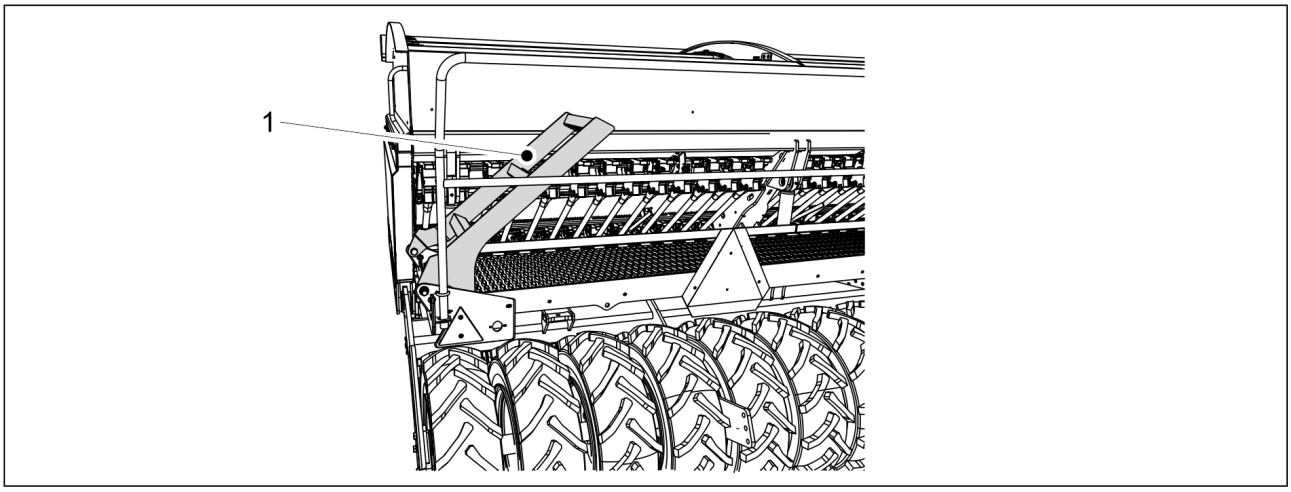


Figur. 5.3.8 - 128. Justering af bredden af de bageste markører

1. Juster skiveafstanden - måling X - i overensstemmelse med sporvidden i sprøjtesporet.
    - De mulige sporvidder for sprøjtespor er angivet i afsnit 1.2 Specifikationer.

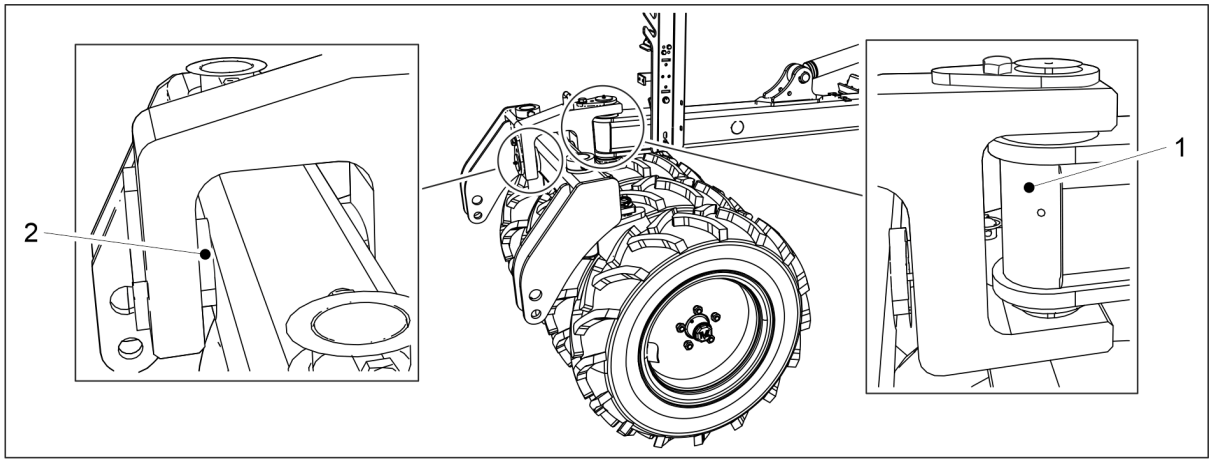
6 Maskinjustering og brug

6.1 Klargøring af maskinen til transportstilling



Figur. 6.1 - 129. Trapper til arbejdsplatform

1. Fold arbejdsplatformens trapper (1) op.
    - Når de er hævet, vil trapperne være i omkring 40 graders vinkel til arbejdsplatformen.
2. Hæv maskinen med traktorens hydraulik.
3. Aktiver funktionen STOP ALL i overensstemmelse med afsnit 6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL.
4. Hvis maskinen er udstyret med midtermarkører, skal du sikre dig, at midtermarkørerne er placeret i deres transportposition, og at deres kugleventiler er lukket i henhold til afsnit 3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler.
5. Luk maskinens løftekreds kugleventil i henhold til afsnit 5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil.
6. Kontroller dæktrykket i henhold til afsnit 7.1.3 Kontrol af dæktryk..
7. Sørg for, at maskinen er ren.
    - Rengør om nødvendigt maskinen i henhold til afsnit 7.3 Rengøring.
8. Kontroller visuelt, at transporthjulets bolte er stramme i henhold til afsnit 7.1.2.1 Kontrol af stramning på transporthjulets hjulbolte, og stram om nødvendigt.
9. Kontroller, at lejernes bolte er stramme i henhold til afsnit 7.1.2.2 Kontrol af stramheden af boltene i transporthjulets flangelejer, og stram om nødvendigt.
10. Hvis maskinen er udstyret med en standard trækstang, skal du kontrollere visuelt, at trækanordningens bolte er stramme i henhold til afsnit 7.1.2.6 Kontroller stramheden af trækøjets bolte, og stram om nødvendigt.

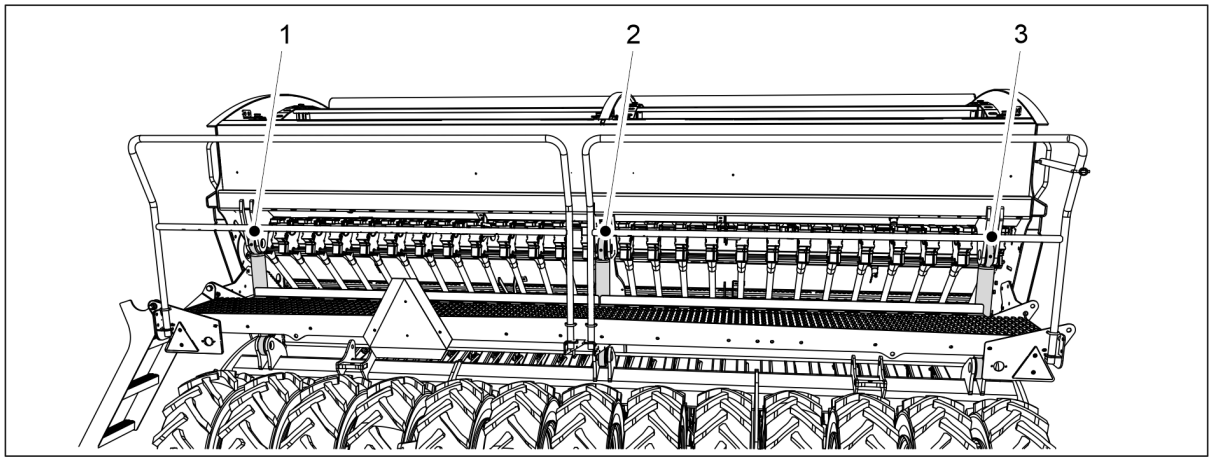


Figur. 6.1 - 130. Pakkerhjul stifter

11. Hvis maskinen er udstyret med pakkerhjul, skal du kontrollere visuelt, at pakkerhjulets stifter (1, 2) er lukket.
12. Hvis såmaskinen er udstyret med en standard trækstang, skal du sikre dig, at trækanordningen er aktiveret og låst.
13. Hvis såmaskinen er udstyret med pakkerhjul, skal du sikre dig, at traktorens ledarme er låst til pakkerhjulet.

6.2 Klargøring af maskinen til arbejdsstilling

1. Sørg for, at traktorventilen, der er tilsluttet løftekredsløbet, ikke er i flydestilling.
2. Åbn maskinens løftekreds kugleventil i henhold til afsnit 5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil.
3. Deaktiver STOP ALL fra grænsefladen i henhold til instruktionen 6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL.
4. Hvis maskinen er udstyret med midtermarkører, skal du åbne de midtermarkørernes kugleventiler i henhold til afsnit 3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler.



Figur. 6.2 - 131. Løftecylinder

5. Sænk løftecylindrene til deres nederste position ved hjælp af traktorens hydraulik.
    - eFORTE 300 har 1 løftecylinder (2). eFORTE 400 har 3 løftecylindre (1-3).

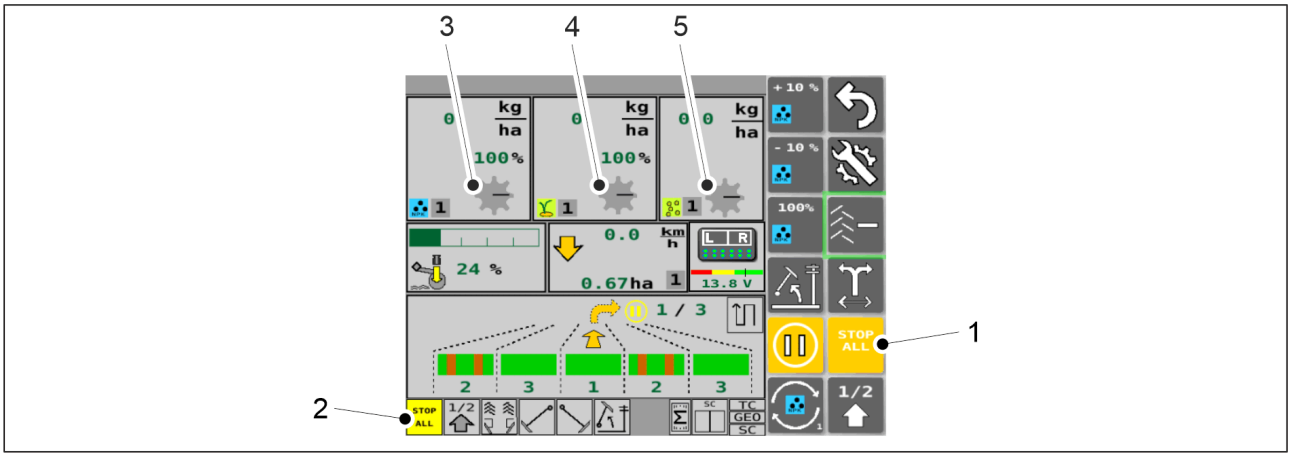
6.3 Brugerindstillinger for SeedPilot-kontrolsystemet

6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL

FARE
STOP ALL skal være tændt før start og udførelse af en kalibreringstest.

FARE
Det er ikke nok kun at tænde for STOP ALL-funktionen - de midterste markørkugleventiler skal også lukkes. Se vejledningen i afsnit 3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler.

- Funktionen STOP ALL slukker for strømmen fra de midterste og bagerste markørers magnetventiler og sprøjtesporskoblinger.

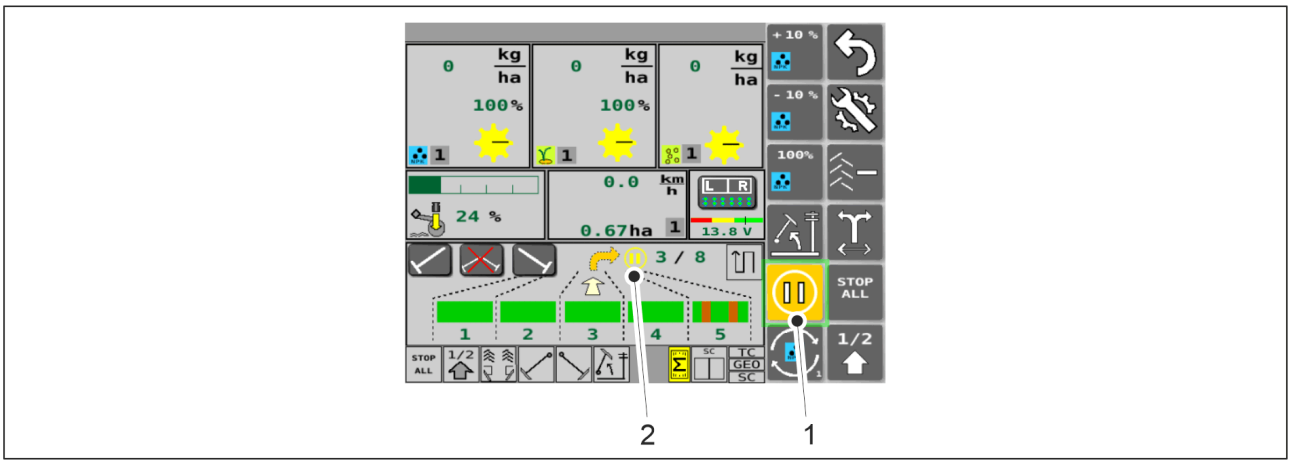


Figur. 6.3.1 - 132. STOP ALL

- STOP ALL-funktionen tændes automatisk. Funktionen slukkes på kørselsskærmen ved at trykke på STOP ALL-tasten (1). Når STOP ALL er aktiveret, er feltet (2) gult, og ikonerne for indføringsrullen (3-5) er grå. Når STOP ALL ikke er aktiveret, er boksen (2) grå, og ikonerne for indføringsrullen (3-5) er gule.

6.3.2 Brug af PAUSE-funktionen

- PAUSE-funktionen stopper sprøjtesporets tæller - med andre ord kan du løfte og sænke maskinen uden at øge værdien af sprøjtesporets tæller. Maskinens områdetæller vil dog fortsat fungere, selv når PAUSE er aktiveret.
- PAUSE-funktionen aktiveres automatisk, når kontrolpanelet er tændt. Under drift aktiveres PAUSE-funktionen automatisk, når funktionen STOP ALL er aktiveret.

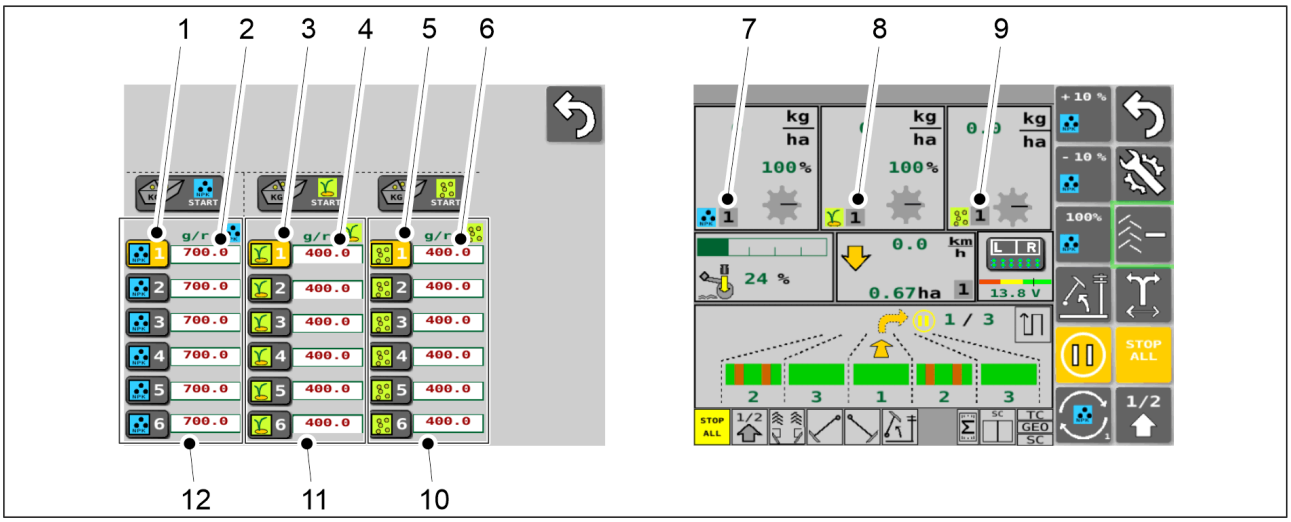


Figur. 6.3.2 - 133. PAUSE

1. Deaktiver funktionen STOP ALL.
2. Tryk på PAUSE-knappen (1).
    - PAUSE-funktionen er aktiv, når knappen (1) er gul. I dette tilfælde vises PAUSE-indikatoren (2) også på kørselsskærmen.
      PAUSE-funktionen er ikke tilgængelig, når knappen (1) er grå. I dette tilfælde er der ingen PAUSE-indikator (2) på kørselsskærmen.

6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater

- Kontrolsystemets PIN-kode til indtastning af kalibreringstestresultater er "3".



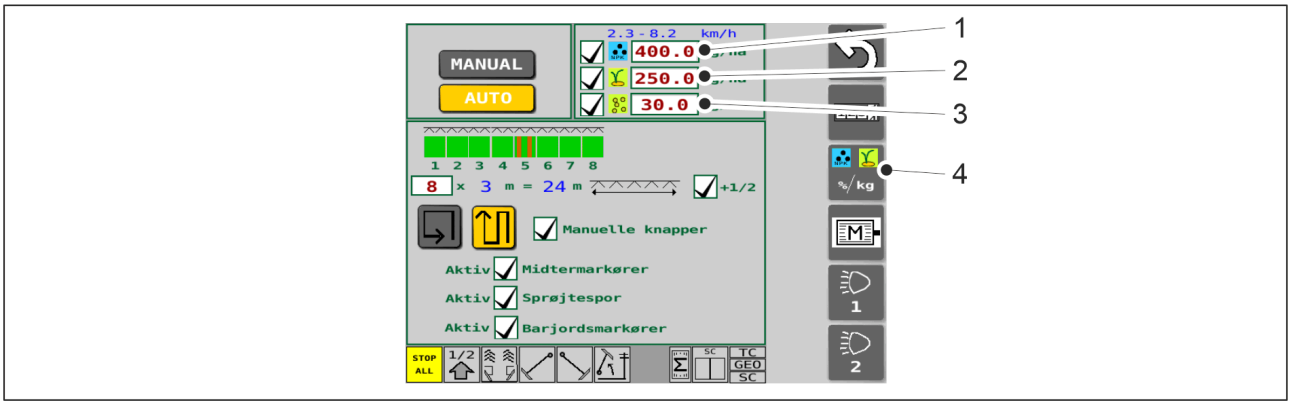
Figur. 6.3.3 - 134. Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater

- Resultaterne af kalibreringstest gemmes på skærmen med kalibreringstest. Der er 6 hukommelsespladser (12) til gødning, 6 pladser (11) til frø og 6 pladser (10) til småfrø.

    - Tryk på talknappen (1) for at vælge det ønskede kalibreringsprøveresultat for gødningen. Det tilsvarende nummer vises på kørselsskærmen (7). Kalibreringstestresultatet indtastes manuelt ved at trykke på den ønskede værdi (2).
    - Tryk på talknappen (3) for at vælge det ønskede resultat af kalibreringstesten for frø. Det tilsvarende nummer vises på kørselsskærmen (8). Kalibreringstestresultatet for frø angives manuelt ved at trykke på den ønskede værdi (4).
    - Tryk på talknappen (5) for at vælge det ønskede kalibreringstestresultat for små frø. Det tilsvarende nummer vises på kørselsskærmen (9). Kalibreringstestresultatet for frø angives manuelt ved at trykke på den ønskede værdi (6).

Oplysninger om udførelse af kalibreringstesten findes i afsnit 6.8 Produktkalibrering.

6.3.4 Justering af målmængde

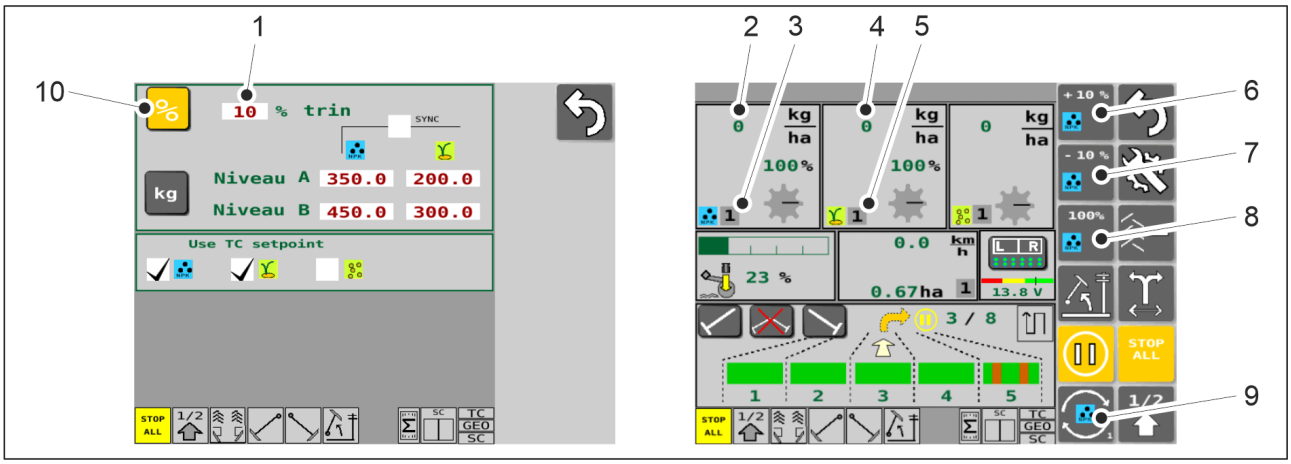


Figur. 6.3.4 - 135. Målmængde

1. Gå til skærmbilledet Seeding settings (Såindstillinger) i brugergrænsefladen.
2. Brug knappen (1) til at indstille en ny målmængde for gødning.
3. Brug knappen (2) til at indstille en ny målmængde for såsæd.
4. Brug knappen (3) til at indstille en ny målmængde for små frø.
5. Tryk på knappen (4) for at gå til valg af kontrolmetode.
    - Der er tre muligheder for at vælge en kontrolmetode.

6.3.4.1 Gødning og frø % justering

- Justeringen foretages trinvis som en procentvis korrektion.
- Funktionerne 2-9 på kørselsskærmen kan variere afhængigt af maskinens indhold.



Figur. 6.3.4.1 - 136. % valg af justering og funktioner på kørselsskærmen

1. Tryk på knappen STEP SIZE (1) på skærmen for indstillinger for kontrolmetode, og indstil den nye værdi.
2. Tryk på % knappen (10) for at vælg kontrolmetode.
3. Tryk på knappen SELECT (9) på kørselsskærmen for at vælge enten gødning eller frø.
    - Indikatoren for den valgte vare (enten gødning eller frø) vises på knapperne (6-9).

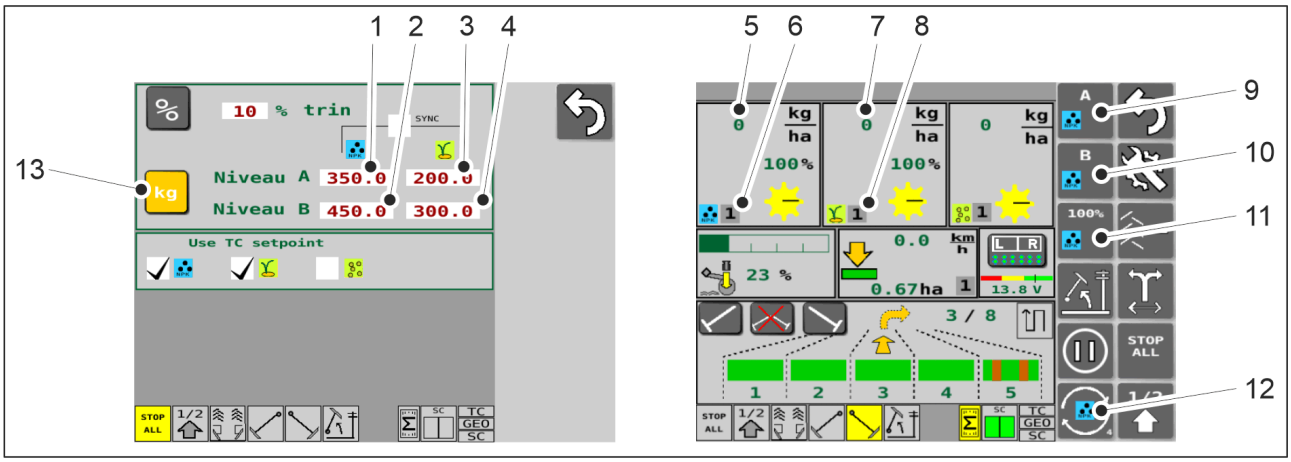
Tabel. 6.3.4.1 - 15. Funktioner på kørselsskærmen, når % justering er valgt til brug

Nummer	Funktion
2.	Mængden af gødning, der kommer fra maskinen. Kilogrammerne bestemmes af hastigheden på gødningskassens elmotor.
3.	Forindstillet værdi for aktiv gødningskalibreringstest (værdien kan være mellem 1 og 6). • Kalibreringstesthukommelsesstikkene er beskrevet i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
4.	Mængden af frø, der kommer fra maskinen. Kilogrammene bestemmes af hastigheden på såkassens elmotor.
5.	Forindstillet værdi for aktiv frøkalibreringstest (værdien kan være mellem 1 og 6). • Kalibreringstesthukommelsesstikkene er beskrevet i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
6.	+10% tast • Ved at trykke på knappen øges målmængden med det indstillede trin
7.	-10% tast • Ved at trykke på knappen reduceres målmængden med det indstillede trin

8.	100% tast • Ved at trykke på knappen nulstilles den målmængde, der er indstillet på skærmbilledet for indstillinger for såning

6.3.4.2 Justering af gødning og frø i kg

- Justeringen foretages ved hjælp af to forskellige kg-beløb (niveau A og B).
- Funktionerne 5-12 på kørselsskærmen kan variere afhængigt af maskinens indhold.



Figur. 6.3.4.2 - 137. % valg af justering og funktioner på kørselsskærmen

1. Tryk på knappen FERTILISER LEVEL A (1) på skærmen for indstillinger for kontrolmetode, og indstil den nye værdi.
2. Tryk på FERTILISER LEVEL B-knappen (2) og indstil den nye værdi.
3. Tryk på knappen SEED LEVEL A (3), og indstil den nye værdi.
4. Tryk på knappen SEED LEVEL A (4), og indstil den nye værdi.
5. Tryk på knappen KG (13) for at vælge kontrolmetode.
6. Tryk på knappen SELECT (12) på kørselsskærmen for at vælge enten gødning eller frø.
    - Indikatoren for den valgte vare (enten gødning eller frø) vises på knapperne (9-12).

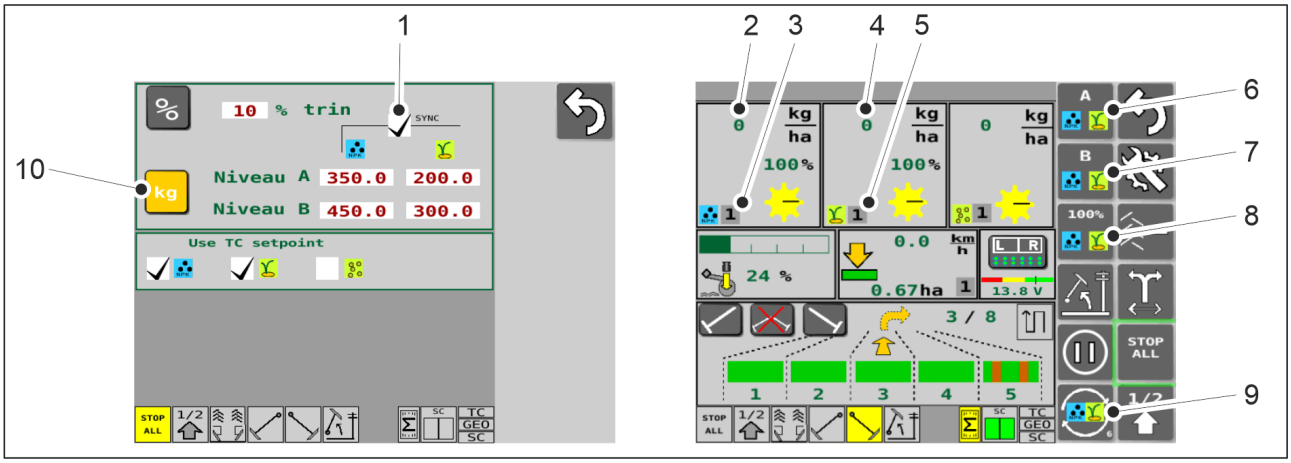
Tabel. 6.3.4.2 - 16. Funktioner på kørselsskærmen, når kg-justering er valgt til brug

Nummer	Funktion
5.	Mængden af gødning, der kommer fra maskinen. Kilogrammerne bestemmes af hastigheden på gødningskassens elmotor.
6.	Forindstillet værdi for aktiv gødningskalibreringstest (værdien kan være mellem 1 og 6). • Kalibreringstesthukommelsesstikkene er beskrevet i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
7.	Mængden af frø, der kommer fra maskinen. Kilogrammene bestemmes af hastigheden på såkassens elmotor.

8.	Forindstillet værdi for aktiv frøkalibreringstest (værdien kan være mellem 1 og 6). • Kalibreringstesthukommelsesstikkene er beskrevet i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
9.	A-tast • Ved at trykke på knappen aktiveres målmængde Niveau A
10.	B-tast • Ved at trykke på knappen aktiveres målmængde Niveau B
11.	100% tast • Ved at trykke på knappen nulstilles den målmængde, der er indstillet på skærmbilledet for såningsindstillinger

6.3.4.3 Samtidig justering af gødning og frø

- Samtidig justering er kun mulig, når justering af gødnings- og frø kg-justering er valgt som metode til styring af målmængden.



Figur. 6.3.4.3 - 138. Samtidig valg af justering og kørselsskærmsfunktioner

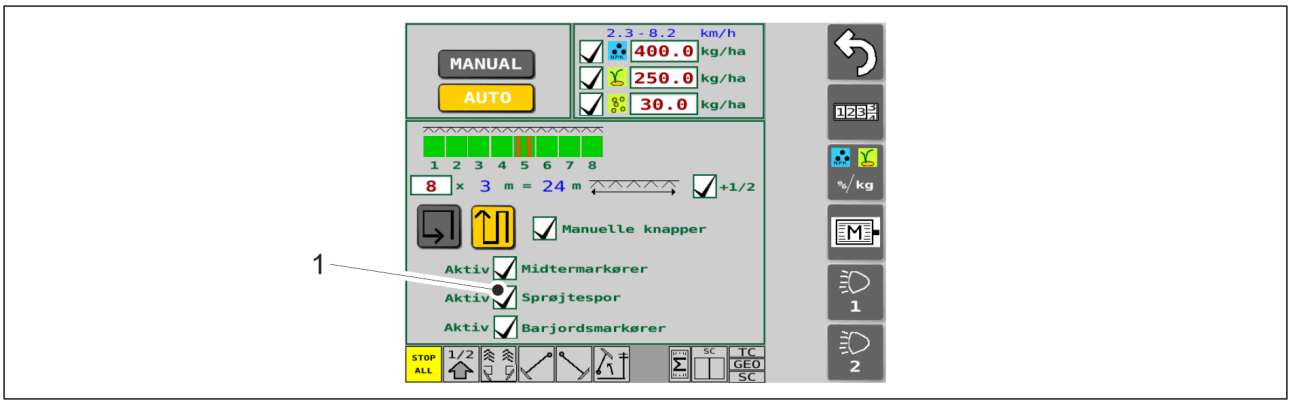
1. På siden Indstilling af justeringsmetode skal du indstille niveau A- og niveau B-værdierne for justering af gødning og kg frø i henhold til 6.3.4.2 Justering af gødning og frø i kg.
2. Tryk på knappen SYNC (1) for at aktivere den samtidige justering.
   - Samtidig justering er aktiv, når feltet (1) er markeret.
     Den samtidige justering er ikke aktiv, når feltet (1) er tomt.
3. Tryk på knappen KG (10) for at vælge kontrolmetode.
4. Tryk på knappen SELECT (9) på kørselsskærmen for at vælge samtidig justering af gødning og såsæd.
   - Indikatoren for samtidig justering (gødning og såsæd) vises på knapperne (6-9).

Tabel. 6.3.4.3 - 17. Funktioner på kørselsskærmen, når der er valgt samtidig justering til brug

Nummer	Funktion
2.	Mængden af gødning, der kommer fra maskinen
3.	Forindstillet værdi for aktiv gødningskalibreringstest (værdien kan være mellem 1 og 6). • Kalibreringstesthukommelsesstikkene er beskrevet i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
4.	Mængden af frø, der kommer fra maskinen
5.	Forindstillet værdi for aktiv frøkalibreringstest (værdien kan være mellem 1 og 6). • Kalibreringstesthukommelsesstikkene er beskrevet i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
6.	A-tast • Når du trykker på knappen, aktiveres de målmængder for gødning og frø på niveau A, der er angivet på siden Indstillinger for justeringsmetode.
7.	B-tast • Ved at trykke på knappen aktiveres de målmængder for gødning og frø på niveau B, der er angivet på siden Indstillinger for justeringsmetode.
8.	100% tast • Ved at trykke på knappen nulstilles den målmængde, der er indstillet på skærmbilledet for såningsindstillinger

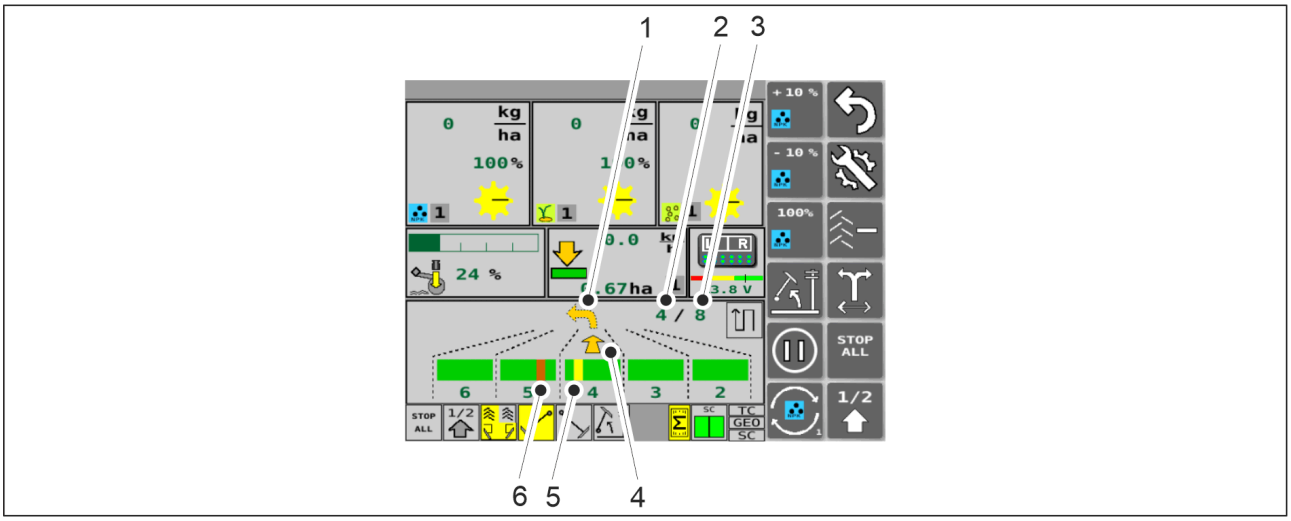
6.3.5 Brug af automatisering af sprøjtespor

- Automatisering af sprøjtespor benyttes til at tænde eller slukke for sprøjtesporskoblingen. Når sprøjtesporskoblingen er tændt, bliver rækkerne, der er tildelt til sprøjtespor ikke sået, men der dannes et sprøjtespor.



Figur. 6.3.5 - 139. Sprøjtespor

1. Slå sprøjtespor til ved at trykke på feltet (1) på skærmbilledet "Seeding settings" (indstillinger for såning).
    - Sprøjtespor er aktive, når feltet (1) er afkrydset.
      Sprøjtespor er ikke aktive, når feltet (1) er tomt.

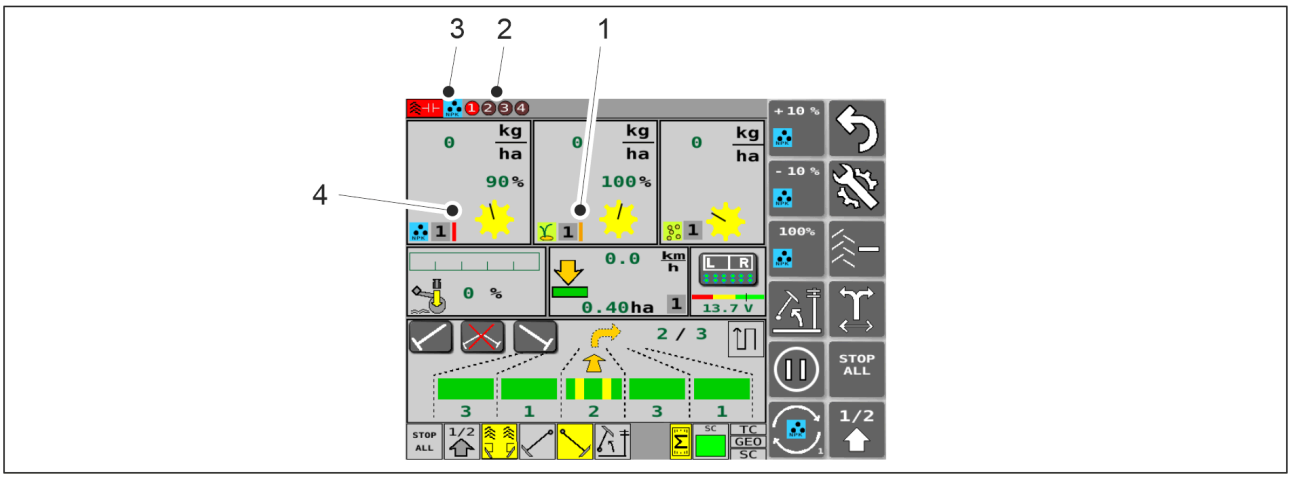


Figur. 6.3.5 - 140. Brug af automatisering af sprøjtespor

- Automatisering af sprøjtespor kan findes på kørselsskærmen. Den nederste pil (4) og tal i øverste hjørne (2) angiver hvilken runde der køres. Det andet tal (3) angiver antallet af runder. Den øverste pil (1) angiver retningen for det næste sving. Sprøjtesporet er rødt (6) når det ikke dannes på runden der køres. Sprøjtesporet er gult (5) når det ikke dannes på runden der køres. Animationen opdateres hver gang maskinen hæves, når den kommer til et drejepunkt.

6.3.5.1 Alarmer for sprøjtesporskobling

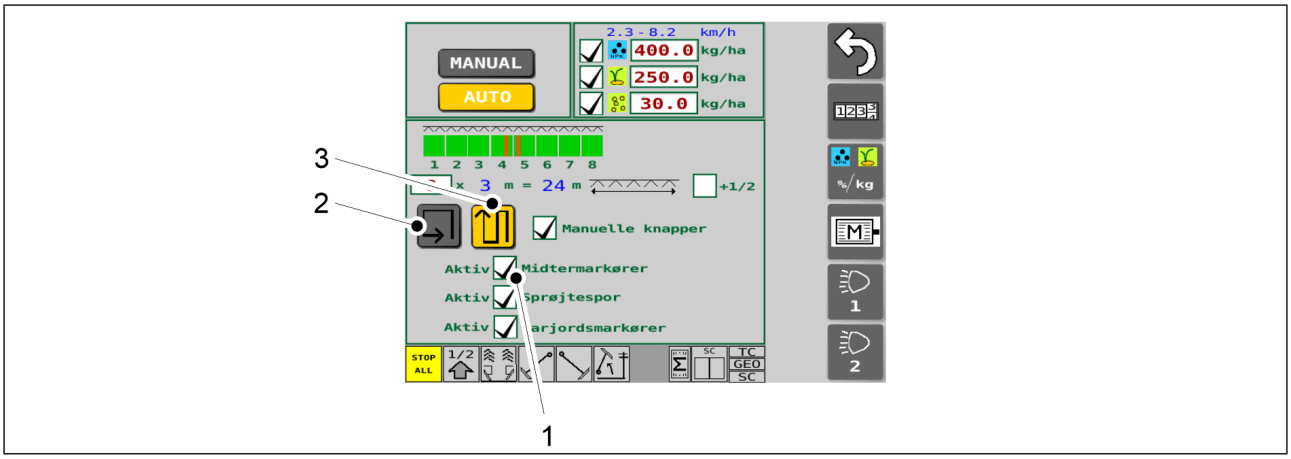
- Sprøjtesporskoblingens funktion overvåges i såmaskinen, og eventuelle funktionsfejl vises som alarmer på kørselsskærmen.



Figur. 6.3.5.1 - 141. Alarmer for sprøjtesporskobling

- Hvis der vises en lodret orange stribe (1) på kørselsskærmen: sprøjtesporskoblingen roterer, mens der laves sprøjtespor. Hvis sprøjtesporskoblingen roterer ved to på hinanden følgende sprøjtesporsrunder, bliver den lodrette orange stribe rød.
  Hvis der vises en lodret rød stribe (4) på kørselsskærmen: sprøjtesporskoblingen roterer ikke, mens der laves sprøjtespor.
  Hvis alarmerne for sprøjtesporskoblingen er aktive (aktivering af alarmer er beskrevet i afsnittet 4.1.3.6 Brugeropsætning), fremkommer der også indikatorer, der viser årsagen til alarmen, øverst på kørselsskærmen sammen med den røde stribe. Indikatoren (3) viser, om fejlen er på gødningssiden eller på såsiden. Indikatoren (2) inkluderer nummercirklerne 1-4. Rødt i en nummercirkel angiver årsagen til fejlfunktionen. Kontroller fejldataene på skærmen med diagnosedata for I/O-kalibrering (se afsnit 7.9.4 Diagnosedata for fejl i sprøjtesporskobling).

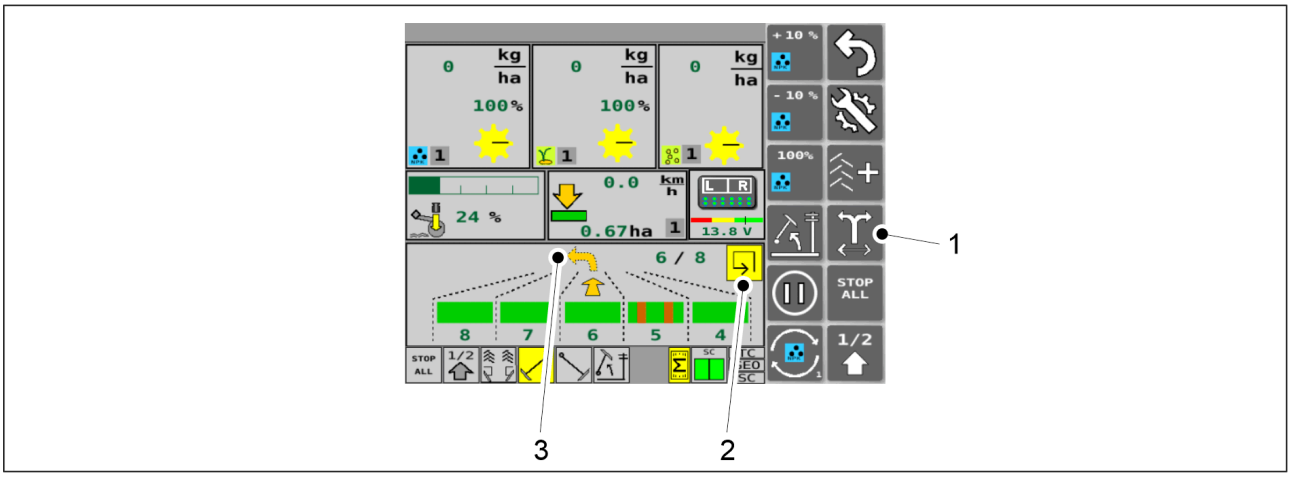
6.3.6 Brug af automation til midtermarkøren



Figur. 6.3.6 - 142. Valg af midtermarkører og kørselstilstand

1. Tryk på feltet (1) på skærmen til indstillinger for såning for at vælge midtermarkør.
   - Midtermarkøren er aktiv, når feltet (1) er afkrydset.
     Sprøjtespor er ikke aktive, når feltet (1) er tomt.
2. Vælg kørselstilstand på skærmen Såindstillinger.

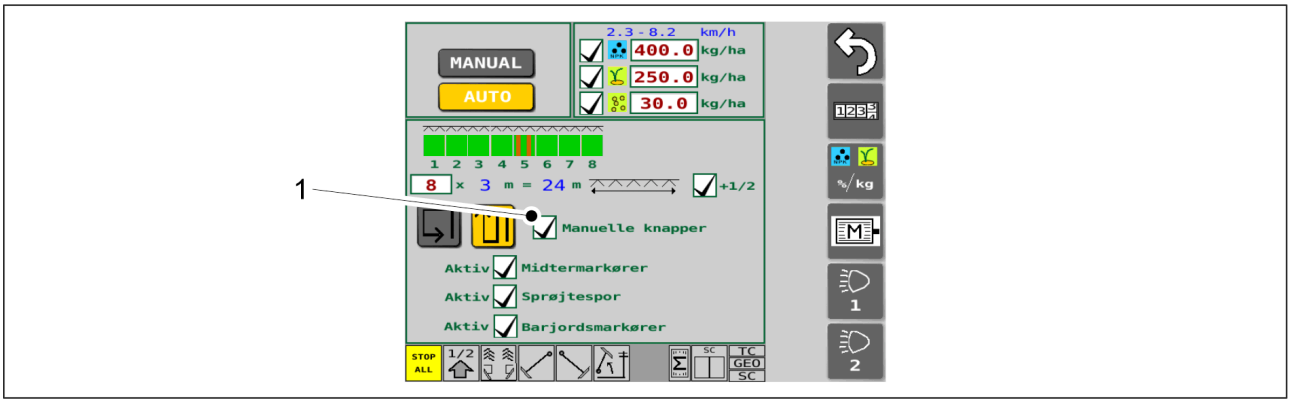
- Brug knapperne til at vælge tilstand til at køre rundt om marken (2) eller frem og tilbage (3). Når man kører rundt om marken, kører tællerne ikke. Når du kører frem og tilbage, kører tællerne og midtermarkørerne skifter side. knappen er gul, når den er aktiveret.



Figur. 6.3.6 - 143. Automation af midtermarkør

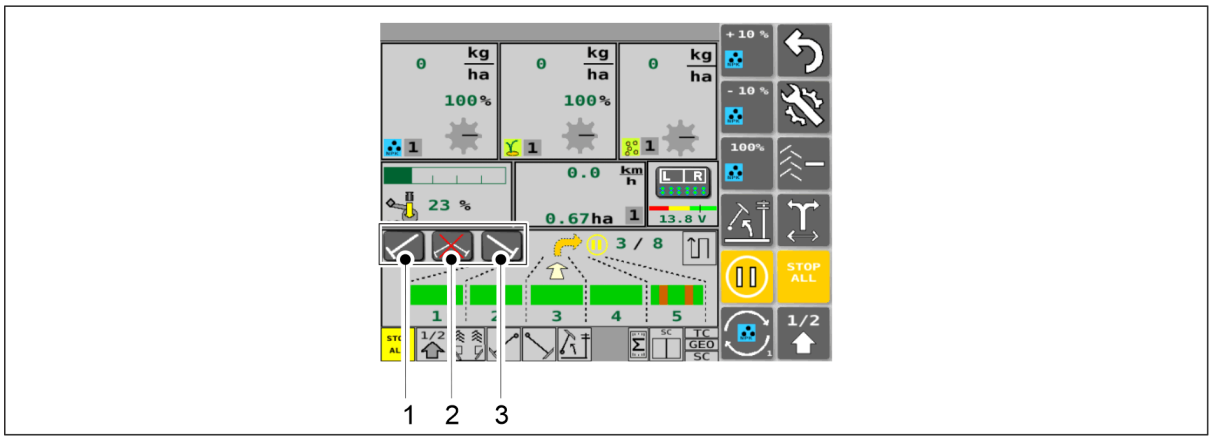
- Når man kører rundt om marken, er drive-around-feltet (2) på kørselsskærmen gul. Når man kører frem og tilbage, vises back-and-forth-ikonet på skærmen. Midtermarkørsiden skiftes ved at trykke på knappen SKIFT AF MIDTERMARKØRSIDE (1). Den gule pil (3) angiver retningen for det næste sving (venstre/højre).

6.3.7 Midtermarkører manuel kontrol og tvungen drift



Figur. 6.3.7 - 144. Valg af ekstra knapper

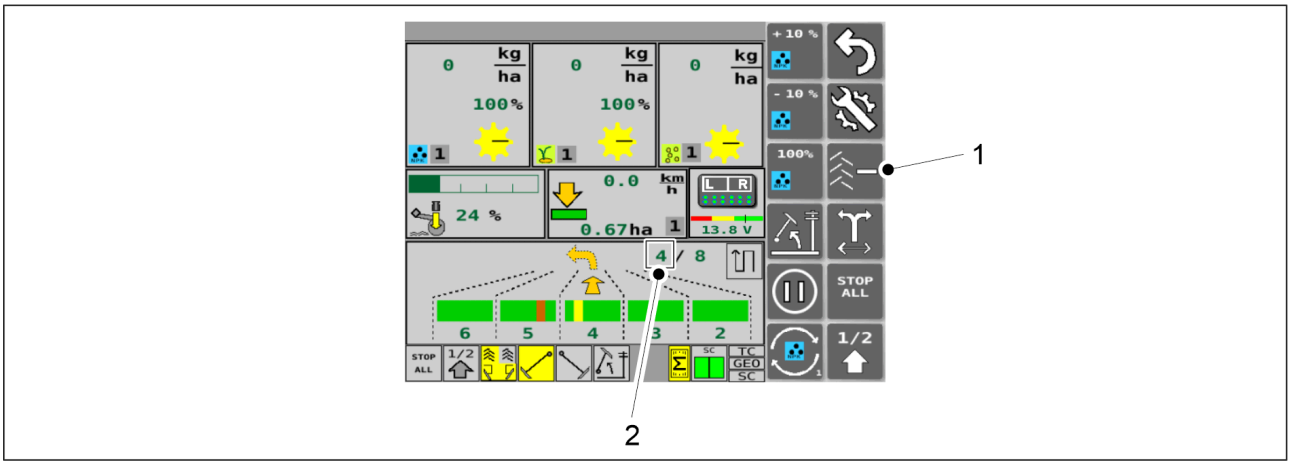
1. Tryk på feltet (1) på skærmen Indstillinger for såning for at aktivere valgknapperne for midtermarkør.
   - Yderligere knapper bruges, når feltet (1) er markeret.
     Yderligere knapper bruges ikke, når feltet (1) er tomt.



Figur. 6.3.7 - 145. Midtermarkører manuel kontrol og tvungen drift

- Når der er valgt yderligere knapper, vises tre valgknapper for midtermarkører (1) på kørselsskærmen. Knappen (1) tvinger den venstre midtermarkør til at være tændt i både automatisk og manuel tilstand. Knappen (3) tvinger den højre midtermarkør til at være tændt i både automatisk og manuel tilstand. Knappen (2) forhindrer, at begge midtermarkører sænkes i både automatisk og manuel tilstand, selvom (1) og (3) er tændt. Knapperne er gule, når de er aktiveret.

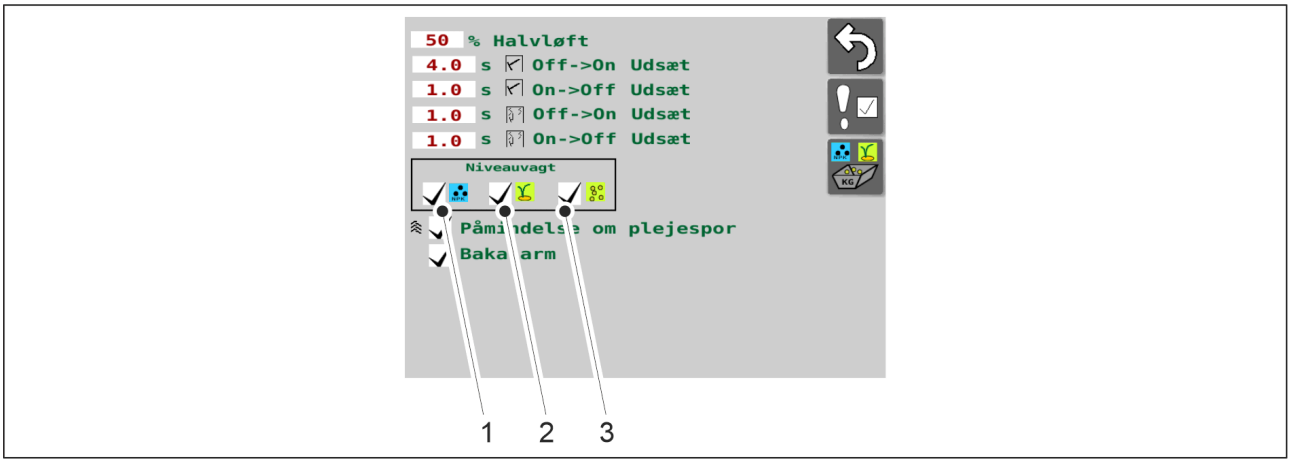
6.3.8 Sprøjtesporstæller korrektion



Figur. 6.3.8 - 146. Sprøjtesporstæller korrektion

- Sprøjtesporstællerens korrekturfunktion anvendes, når maskinen hæves en ekstra gang ved en fejltagelse. Tryk på knappen TRAMLINE COUNTER (1) for at reducere værdien af tælleren (2) i frem-og-tilbage-tilstand og forøg værdien i kør-omkring-tilstand. Afhængigt af kørselstilstand er der et - eller + symbol i knappen.

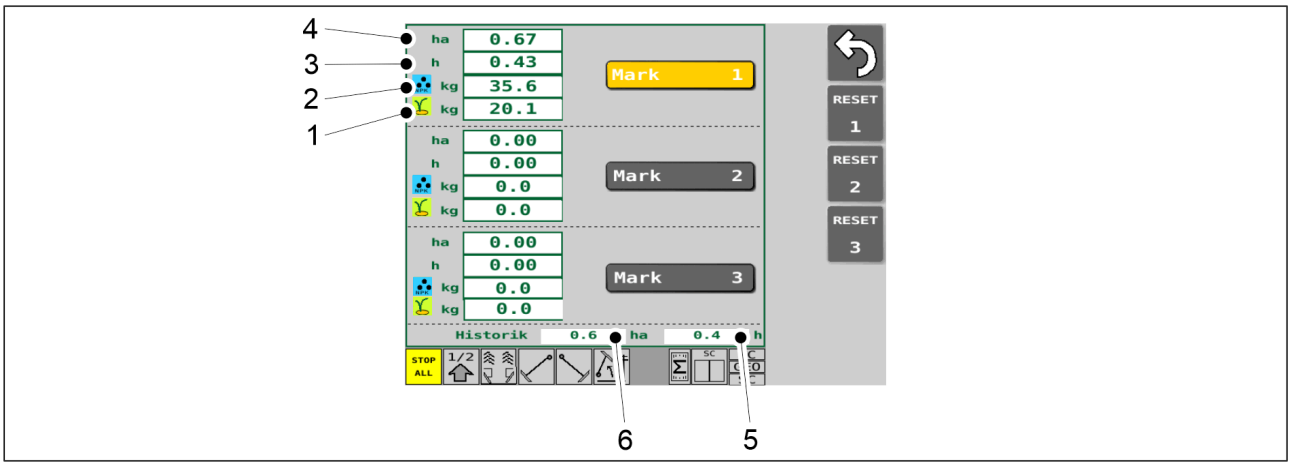
6.3.9 Valg af kasseniveausensorer



Figur. 6.3.9 - 147. Valg af kasseniveausensorer

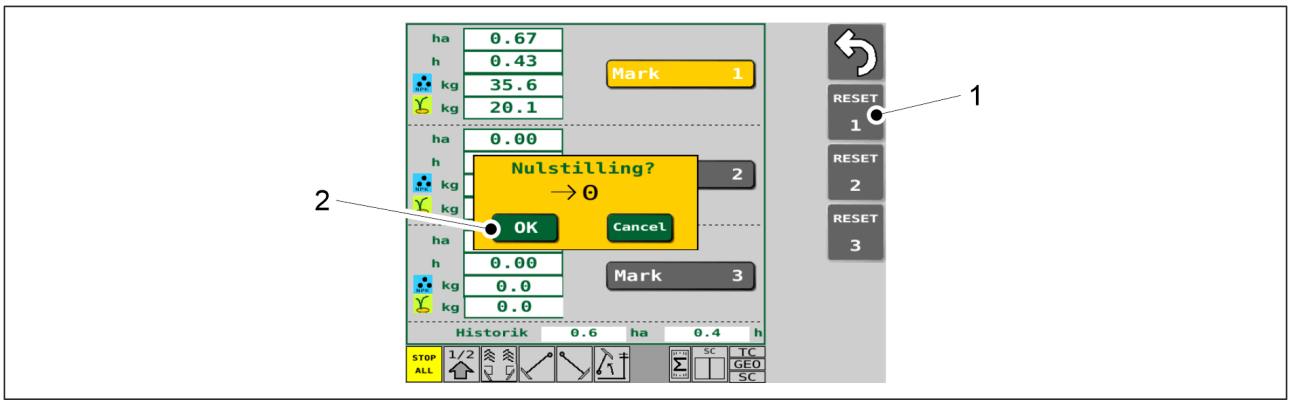
1. Tryk på felterne (1-3) for at vælge den nødvendige niveauføler for kassen.
   - Felt (1) er til gødning, (2) er til frø og (3) er til små frø.
     Kasseniveausensoren er aktiv, når feltet (3) er afkrydset.
     Kasseniveausensoren er ikke aktiv, når feltet (1) er tomt.

6.3.10 Brug af områdetællerne



Figur. 6.3.10 - 148. Områdetællere

- Sektionsspecifikke tællere viser hver marks sådede areal (4), den effektive arbejdstid (3), den samlede mængde gødning, der er brugt (2), og den samlede mængde frø, der er brugt (1). Historikken viser det sådede område (6) og den effektive arbejdstid (5) over hele maskinens levetid. Historikdata kan ikke nulstilles.

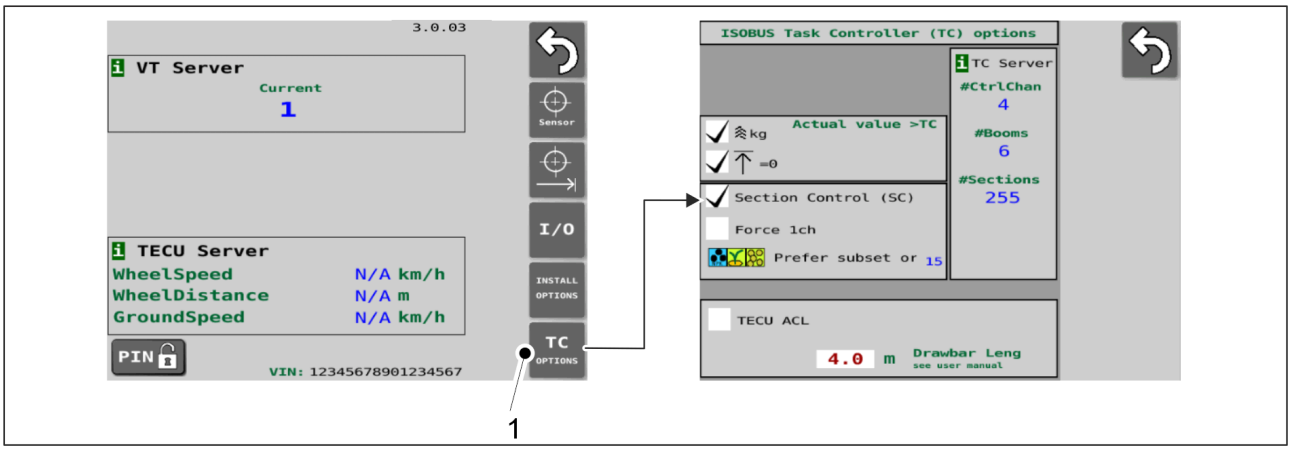


Figur. 6.3.10 - 149. Nulstilling af områdetællere

1. Tryk på NULSTIL-knappen (1) svarende til marknummeret.
2. Tryk OK (2) for at godkende nulstillingen.

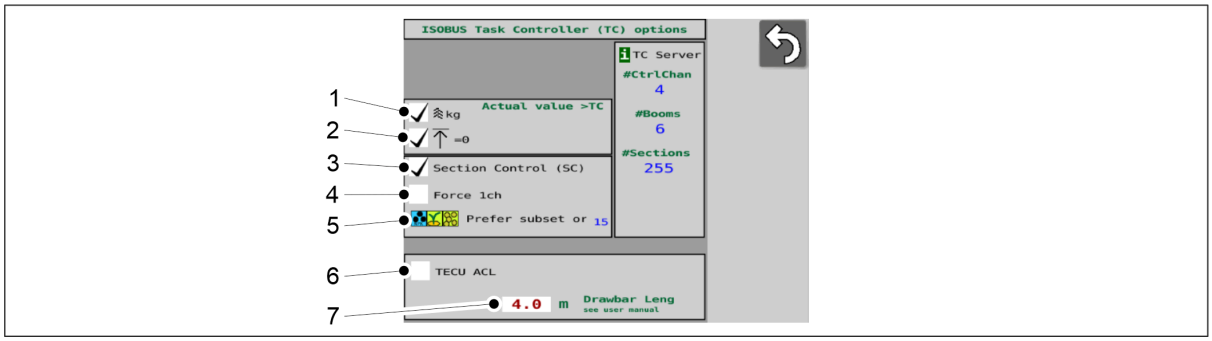
6.3.11 Konfigurering af TC-indstillinger

- TC (Task Controller)



Figur. 6.3.11 - 150. Gå til siden med TC-indstillinger

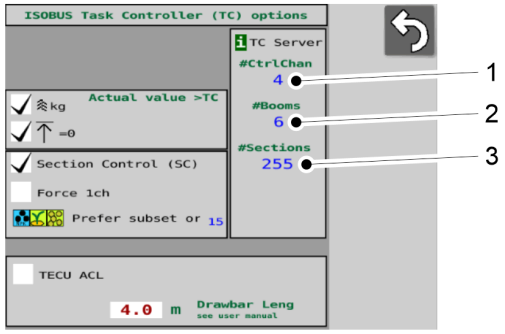
1. Gå til siden Grundlæggende indstillinger i brugergrænsefladen, og tryk på knappen TC OPTIONS (1)



Figur. 6.3.11 - 151. TC-indstillinger

- Indstillingerne 1-3 er aktiveret som fabriksindstilling (felterne er markeret). Indstillinger 3-5: Hvis du ændrer denne indstilling, vil SeedPilot-grænsefladen automatisk blive genstartet, når du forlader siden.

1.	Under hensyntagen til sprøjtesporene i såmængden ◦ Når feltet er markeret, reduceres den faktiske udsåningshastighed, der sendes til opgavekontrolleren, med antallet af sprøjtespor. ◦ Når der ikke er flere kryds i feltet, reduceres antallet af sprøjtespor ikke.
2.	Meddelelse til opgavekontrollen, hvis såmaskinen er ude af arbejdsposition. ◦ Når feltet er afkrydset, får opgavekontrollen besked. ◦ Når der ikke længere er flere krydser i feltet, får opgavekontrollen ikke længere besked
3.	Anvendelse af sektionskontrol ◦ Når feltet er markeret, er sektionskontrol aktiveret. ◦ Når feltet ikke er afkrydset, er sektionskontrol ikke aktiveret.
4.	Tvinges til at gå til én kanal (hvis opgavekontrolleren kun har én kanal) ◦ Når feltet er afkrydset, får opgavekontrolleren at vide, at der kun er én kanal i såmaskinen. ◦ Når der ikke er nogen kryds i feltet, får den opgavekontrolleren besked om det faktiske antal kanaler (1-3) i såmaskinen.
5.	Prioritering af kanaler ◦ Hvis opgavekontrolleren har færre kanaler end såmaskinen, vælger funktionen, hvilke kanaler der skal styres. ◦ Tryk på ikonet (5). ● Der åbnes en drop-down menu i grænsefladen med forskellige muligheder for prioriteret rækkefølge af gødning, frø og småfrø. Den højeste prioritet er til venstre og den laveste til højre. ◦ Klik på den ønskede prioriteringsrækkefølge i rullemenuen, og bekræft dit valg med OK-knappen i rullemenuen. ● Ikonet (5) vil blive opdateret, så det afspejler dit valg.
6.	Traktor ECU søgefunktion ● Brug kun denne i visse situationer, hvis serviceafdelingen anmoder om det. ◦ Når feltet er afkrydset, er funktionen aktiveret. ◦ Når feltet ikke er markeret, er funktionen ikke aktiveret.
7.	Trækstangens længde (afstand fra trækstang til skærenes centrum) ◦ Feltet har som standard en maskinspecifik værdi. ◦ Værdien kan ændre sig som følge af geometrikalibrering i sektionskontrol, se afsnit 6.11.2.1 Geometri-kalibrering.



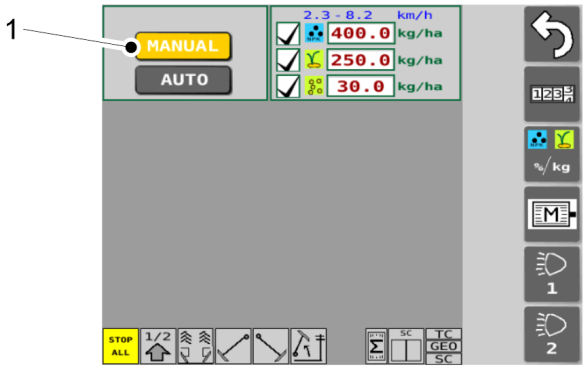
Figur. 6.3.11 - 152. Værdier, der indberettes af opgavekontrolleren

- Opgavekontrolleren registrerer, hvilke funktioner der er tilgængelige på maskinen, og rapporterer dem på skærmen TC-indstillinger.

1.	Antal kanaler • Værdierne afhænger af såmaskinens tilbehør: ○ 1 (gødning) ○ 2 (gødning, frø) ○ 3 (gødning, frø, småfrø)
2.	Antal kanaler • Værdien i såmaskinen er 1.
3.	Antal sektioner • Afhængigt af såmaskinetilbehøret er værdien 1 eller 2.

6.3.12 Valg af manuel tilstand

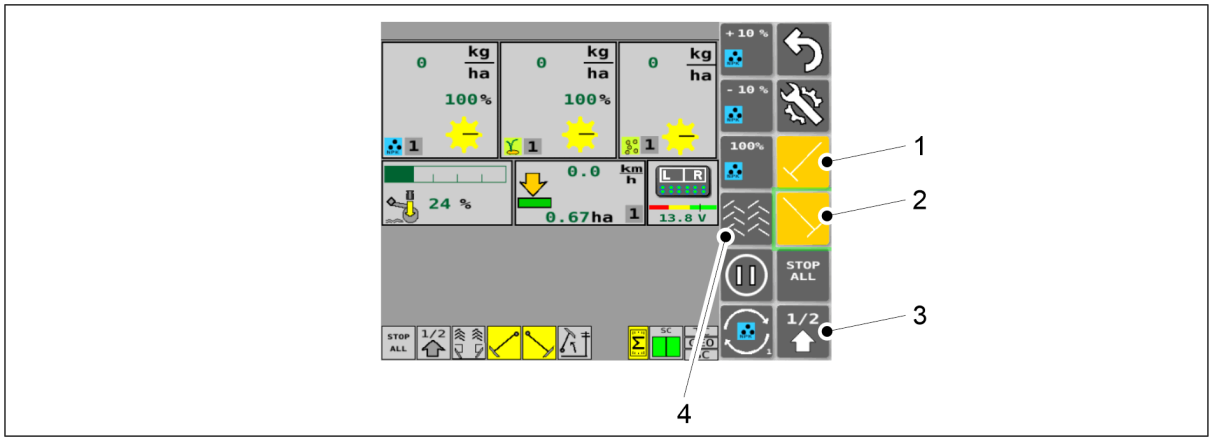
- Den manuelle tilstand vælges, når man bruger sprøjtespor og markører manuelt



Figur. 6.3.12 - 153. Valg af manuel tilstand

1. Tryk på MANUAL-knappen (1).

- knappen er gul, når den er aktiveret.



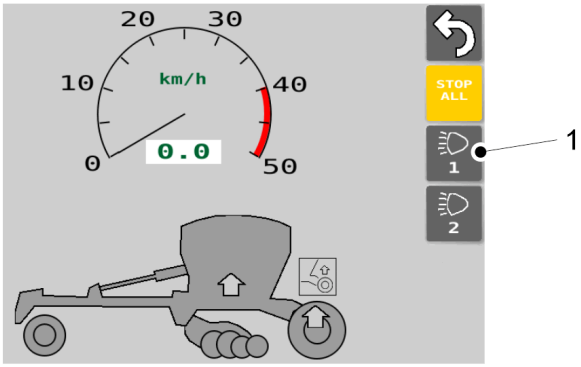
Figur. 6.3.12 - 154. Kørselsskærm i manuel tilstand

1.	Venstre midtermarkør ○ Midtermarkørens sænkefunktion er tændt når den er aktiveret
2.	Højre midtermarkør ○ Midtermarkørens sænkefunktion er tændt når den er aktiveret
3.	Halvløft ○ Halvløft er tændt når den er aktiveret
4.	Sprøjtespor ○ Sprøjtesporene er tændt når de er aktiveret.

- Knapperne er gule, når de er aktiveret.

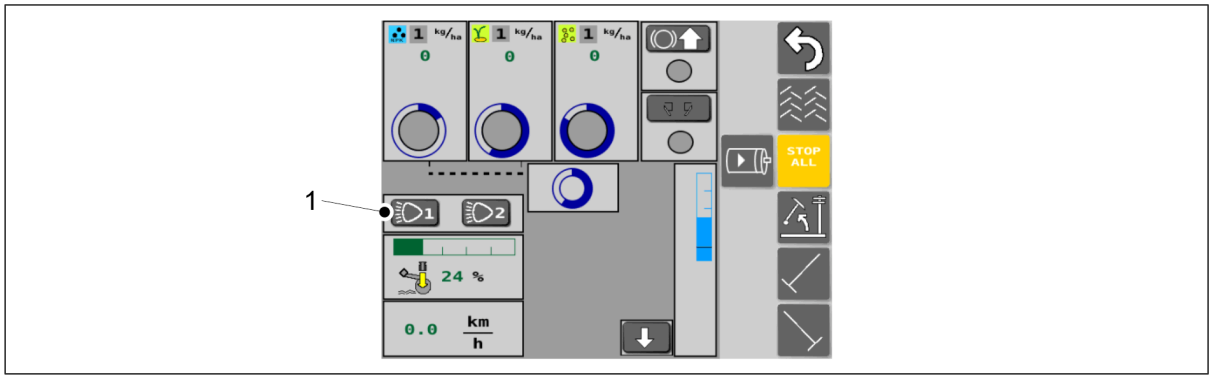
6.3.13 Brug af arbejdslys

- Kun i SeedPilot-kontrolsystemet. Tast 2 på arbejdslamperne er ikke tilgængelig.



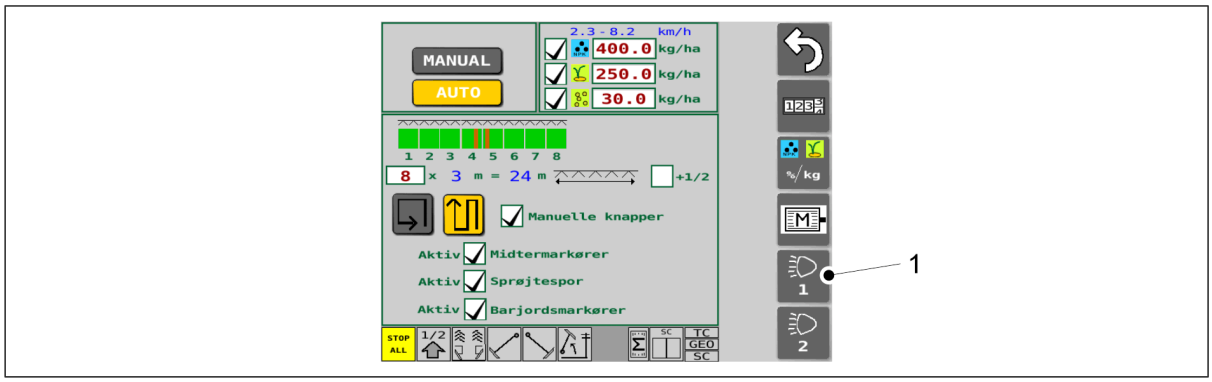
Figur. 6.3.13 - 155. Transportskærm

1. På skærmen Transport skal du bruge knappen (1) til at vælge arbejdslysene.



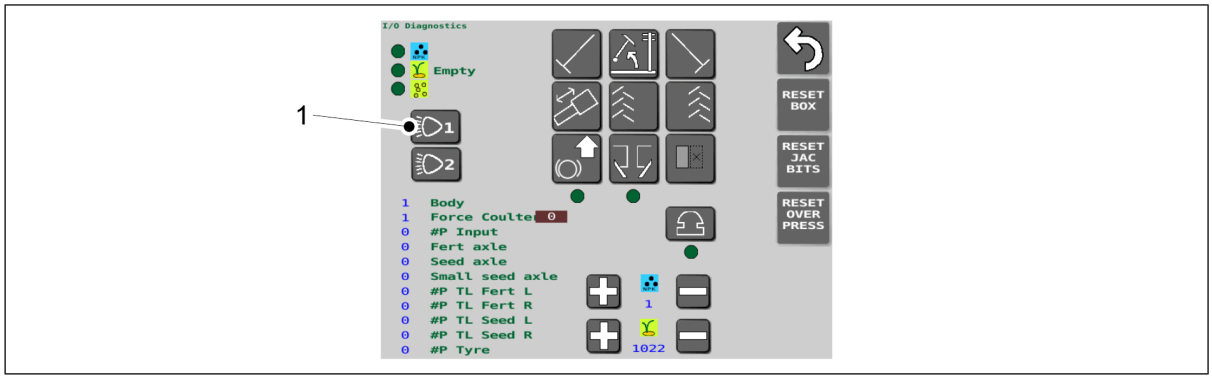
Figur. 6.3.13 - 156. Skærm for manuel tilstand

2. På skærmen Manuel tilstand skal du bruge knappen (1) til at vælge arbejdslysene.



Figur. 6.3.13 - 157. Skærmbilledet med indstillinger for såning

3. På skærmbilledet Indstillinger for såning skal du bruge knappen (1) til at vælge arbejdslysene.



Figur. 6.3.13 - 158. Skærmbillede for I/O-diagnostiktilstand

4. Brug knappen (1) på skærmen for I/O-diagnostiktilstand til at vælge arbejdslysene på skærmen.

6.4 Fødere

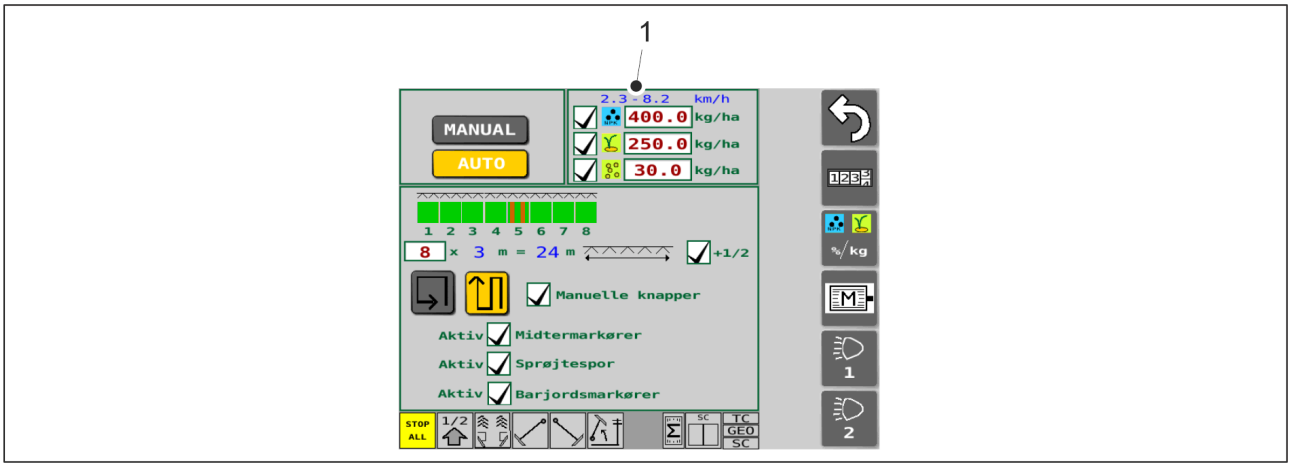
Føderne drives af maskinens elmotorer via en kæde.

Tilførslen af gødning, frø og småfrø justeres ved hjælp af maskinens grænseflade.

I hver føder er der en spærreplade mellem føderkammeret og holderen for fuldstændigt at lukke åbningen af føderkammeret. Dette gør det muligt at så med ufuldstændig arbejdsbredde eller f.eks. at øge rækkeafstanden ved kun at så med hvert andet såskær.

6.5 Såmængder

- De mulige såmængder varierer afhængigt af den anvendte kørehastighed, materialets specifikke vægt og materialets flydeevne.



Figur. 6.5 - 159. Udsåningshastighedsområdet

- Udsåningshastighedsområdet (1) vises øverst på skærmbilledet Såindstillinger i grænsefladen. Hvis elmotorernes hastighed begrænser såmængden, kan du øge såmængden ved at reducere kørehastigheden.

De følgende tabeller for hver kasse viser det typiske interval for såmængder, placeringen af bundklapperne på føderene og placeringen af lukkepladerne på føderene.

Gødningskasse

Materiale	Typisk rækkevidde af såmængder (kg)	Bundklapper, position	Lukkeplader, position
Gødning	50-700	1	helt åben
Organisk gødning	50-700	3	helt åben

- Gødningskasseautomater: justeringen skal foretages i henhold til punkt 6.6.6 Justering af frøkasses føderenheder til gødning.

Såkasse

Materiale	Typisk rækkevidde af såmængder (kg)	Bundklapper, position	Brede lukkeplader, position	Smalle lukkeplader, position
Ærter	50-600	3	helt åben	helt lukket
Bønner	50-600	3	helt åben	helt lukket

Hvede	20-500	1	helt åben	helt lukket
Rug	20-500	1	helt åben	helt lukket
Byg	20-500	1	helt åben	helt lukket
Havre	20-300	1	helt åben	helt lukket
Rasp	2-40	0	helt lukket	2 trin mod lukket fra helt åben position
Timothy græs	2-40	0	helt lukket	2 trin mod lukket fra helt åben position
Kommen	2-40	0	helt lukket	helt åben
Engskær	1-20	0	helt lukket	helt åben
Lolium	1-20	0	helt lukket	helt åben

- Frøkassefødere: justeringen foretages i henhold til afsnit 6.6.7 Justering af frøkassens føderenheder.

Lille frøsåkasse

Materiale	**Typisk rækkevidde af såmængder (kg)**	**Bundklapper, position**	**Brede lukkeplader, position**	**Smalle lukkeplader, position**
Rasp	1-20	0	helt lukket	2 trin mod lukket fra helt åben position
Timothy græs	1-20	0	helt lukket	2 trin mod lukket fra helt åben position
Kommen	1-20	0	helt lukket	helt åben
Engskær	1-9	0	helt lukket	helt åben
Lolium	1-9	0	helt lukket	helt åben
Gødning	20-300	1	helt åben	helt lukket

- Småfrøtilførselsenheder: Justering i henhold til punkt 6.6.8 Rengøring af den lille frøtragts føderenheder.

6.6 Forberedelser før påfyldning af kassen

6.6.1 Forberedelser før påfyldning af gødningskassen

1. Sørg for at stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine er beregnet.
   - Beregning af stabiliteten findes i tilbehøret*Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine*.
2. Kontroller, at gødningskassen er tom, ren og tør.
   - Om nødvendigt, rengør kassen iflg. afsnit 7.3.1 Rengøring af kasser.
3. Kontroller, at kassens skillevæg er i den ønskede position.

- Hvis maskinen er udstyret med en lille frøsåkasse, skal du om nødvendigt justere deleren som beskrevet i afsnit 6.6.4 Justering af kassens skillevæg på en maskine med en lille frøsåkasse.
  Hvis maskinen ikke er udstyret med en lille frøsåkasse, skal du om nødvendigt justere opdelingen som beskrevet i afsnit 6.6.5 Justering af kassens skillevæg på en maskine uden en lille frøsåkasse.

4. Juster gødningstilførslen som beskrevet i afsnit 6.3.4 Justering af målmængde.
5. Juster placeringen af bundflappen på føderenhederne i henhold til afsnit 6.6.6.1 Justering af bundklappens position.
6. Juster placeringen af spærrepladerne på føderenhederne i henhold til afsnit 6.6.6.2 Justering af lukkepladens position.

6.6.2 Forberedelser før påfyldning af frøsåkassen

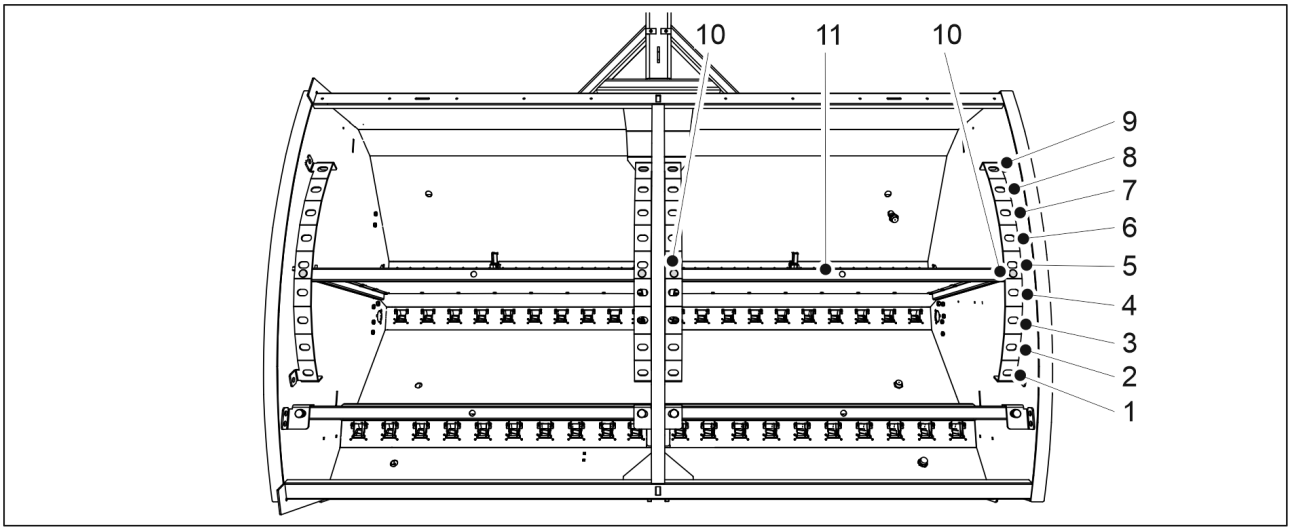
1. Sørg for at stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine er beregnet.
   - Beregning af stabiliteten findes i tilbehøret*Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine*.
2. Kontroller, at frøsåkassen er tom, ren og tør.
   - Om nødvendigt, rengør kassen iflg. afsnit 7.3.1 Rengøring af kasser.
3. Kontroller, at kassens skillevæg er i den ønskede position.
   - Hvis maskinen er udstyret med en lille frøsåkasse, skal du om nødvendigt justere deleren som beskrevet i afsnit 6.6.4 Justering af kassens skillevæg på en maskine med en lille frøsåkasse.
     Hvis maskinen ikke er udstyret med en lille frøsåkasse, skal du om nødvendigt justere opdelingen som beskrevet i afsnit 6.6.5 Justering af kassens skillevæg på en maskine uden en lille frøsåkasse.
4. Juster frøtilførselshastigheden som beskrevet i afsnit 6.3.4 Justering af målmængde.
5. Juster placeringen af bundflappen på føderenhederne i henhold til afsnit 6.6.7.1 Justering af bundklappens position.
6. Juster placeringen af spærrepladerne på føderenhederne i henhold til afsnit 6.6.7.2 Justering af spærrepladens position.

6.6.3 Forberedelser før påfyldning af små frø

1. Sørg for at stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine er beregnet.
   - Beregning af stabiliteten findes i tilbehøret*Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine*.
2. Sørg for, at den lille frøsåkasse er tom, ren og tør.
   - Om nødvendigt, rengør den lille frøsåkasse iflg. afsnit 7.3.2 Rengøring af lille frøsåkasse.
3. Juster tilførselshastigheden for små frø som beskrevet i afsnit 6.3.4 Justering af målmængde.
4. Juster placeringen af bundflappen på den lille frøsåkasse i henhold til afsnit 6.6.8.1 Justering af bundklappens position.
5. Juster placeringen af lukkepladerne på de små frøsåkassetilførselsenheder i overensstemmelse med afsnit 6.6.8.2 Justering af spærrepladens position.
6. Vælg såmetoden for små frø som beskrevet i afsnit 6.6.9 Valg af metode til såning af små frø.

6.6.4 Justering af kassens skillevæg på en maskine med en lille frøsåkasse

FARE
Før justering af skillevæggen, sørg for, at kasserne er tomme.



Figur. 6.6.4 - 160. Justering af kassens skillevæg

1. Fjern de to låsestifter (10) på den ene side af skillevæggen (11).
2. Skub skillevæggen til den rigtige stilling.
3. Sæt låsestifterne i igen.
4. Juster den anden side.

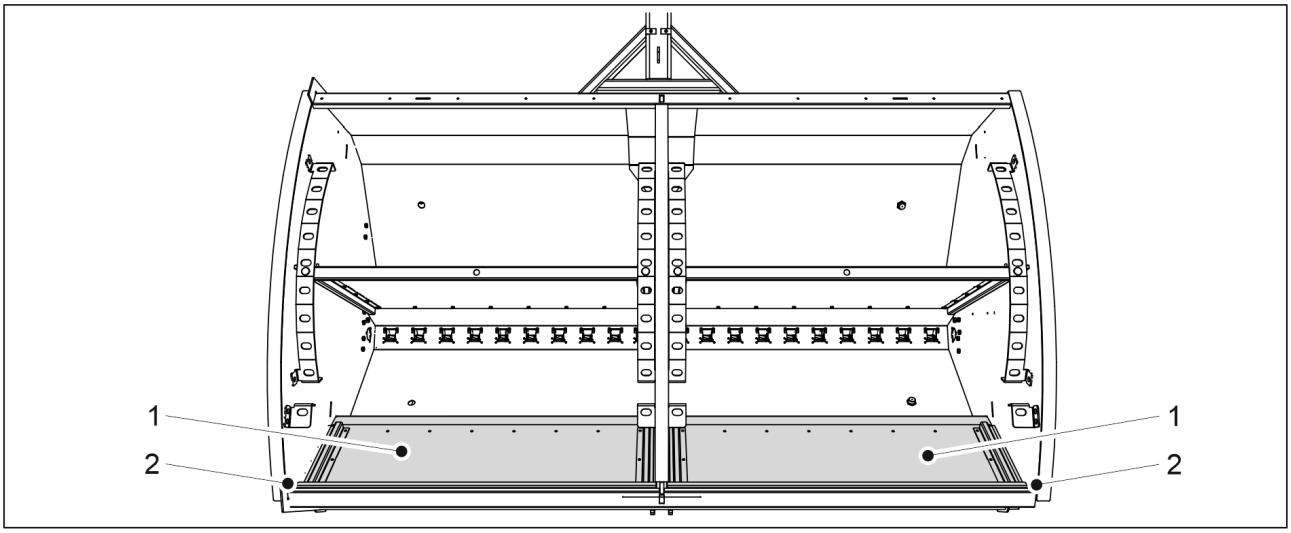
Tabel. 6.6.4 - 18. Beholdervolumen i forskellige positioner af skillevæggen på eFORTE 300 med en lille frøsåkasse

eFORTE 300	Frø (L)	Gødning (L)	Små frø (l)	Samlet (L)
1.	1.030	2.400	370	3.800
2.	1.190	2.240	370	3.800
3.	1.340	2.090	370	3.800
4.	1.480	1.950	370	3.800
5.	1.630	1.800	370	3.800
6.	1.780	1.650	370	3.800
7.	1.930	1.500	370	3.800
8.	2.080	1.350	370	3.800
9.	2.230	1.200	370	3.800

Tabel. 6.6.4 - 19. Beholdervolumen i forskellige positioner af skillevæggen på eFORTE 400 med en lille frøsåkasse

eFORTE 400	Frø (L)	Gødning (L)	Små frø (l)	Samlet (L)
1.	1.450	3.340	510	5.300
2.	1.680	3.110	510	5.300
3.	1.890	2.900	510	5.300
4.	2.100	2.690	510	5.300
5.	2.300	2.490	510	5.300
6.	2.490	2.300	510	5.300
7.	2.690	2.100	510	5.300
8.	2.900	1.890	510	5.300
9.	3.120	1.670	510	5.300

6.6.4.1 Kassens volumen med de små frøsåkasse skillevægge vendt bagud

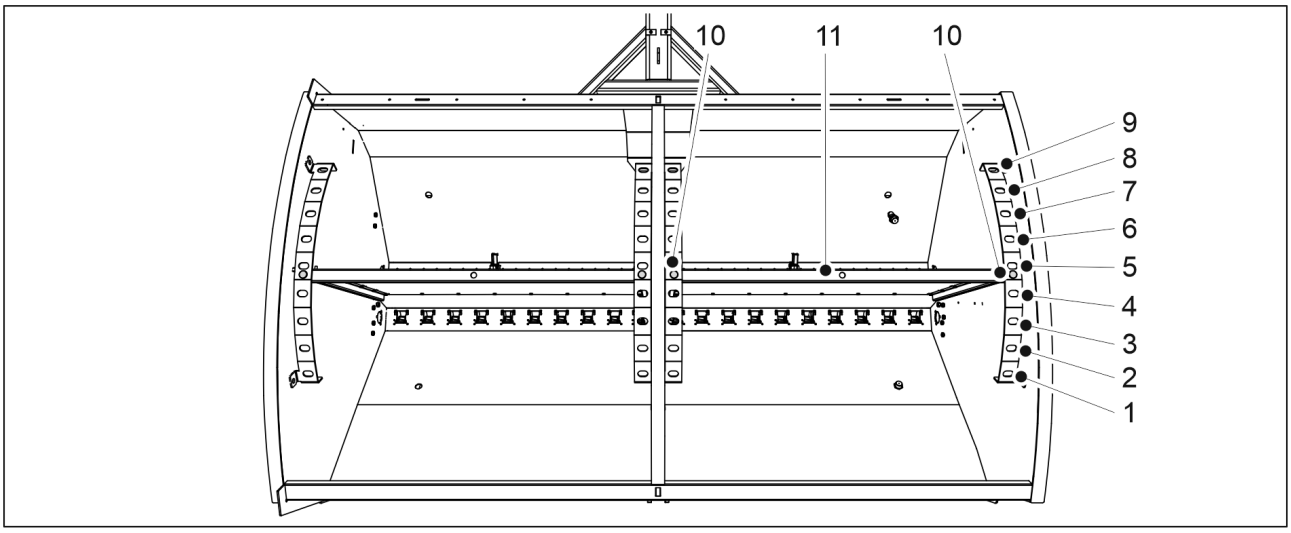


Figur. 6.6.4.1 - 161. Små frøsåkasse skillevægge vendt bagud

- Når de små frøsåkasse skillevægge (1) er vendt bagud (2), svarer beholdervolumenet til det volumen, der er angivet i kapitel 6.6.5 Justering af kassens skillevæg på en maskine uden en lille frøsåkasse.

6.6.5 Justering af kassens skillevæg på en maskine uden en lille frøsåkasse

FARE
Før justering af skillevæggen, sørg for, at kasserne er tomme.



Figur. 6.6.5 - 162. Justering af kassens skillevæg

1. Fjern de to låsestifter (10) på den ene side af skillevæggen (11).
2. Skub skillevæggen til den rigtige stilling.
3. Sæt låsestifterne i igen.
4. Juster den anden side.

Tabel. 6.6.5 - 20. Beholdervolumen i forskellige positioner af skillevæggen på eFORTE 300 uden lille frøsåkasse

eFORTE 300	Frø (L)	Gødning (L)	Samlet (L)
1.	1.400	2.400	3.800
2.	1.560	2.240	3.800
3.	1.710	2.090	3.800
4.	1.850	1.950	3.800
5.	2.000	1.800	3.800
6.	2.150	1.650	3.800
7.	2.300	1.500	3.800
8.	2.450	1.350	3.800
9.	2.600	1.200	3.800

Tabel. 6.6.5 - 21. Beholdervolumen i forskellige positioner af skillevæggen på eFORTE 400 uden lille frøsåkasse

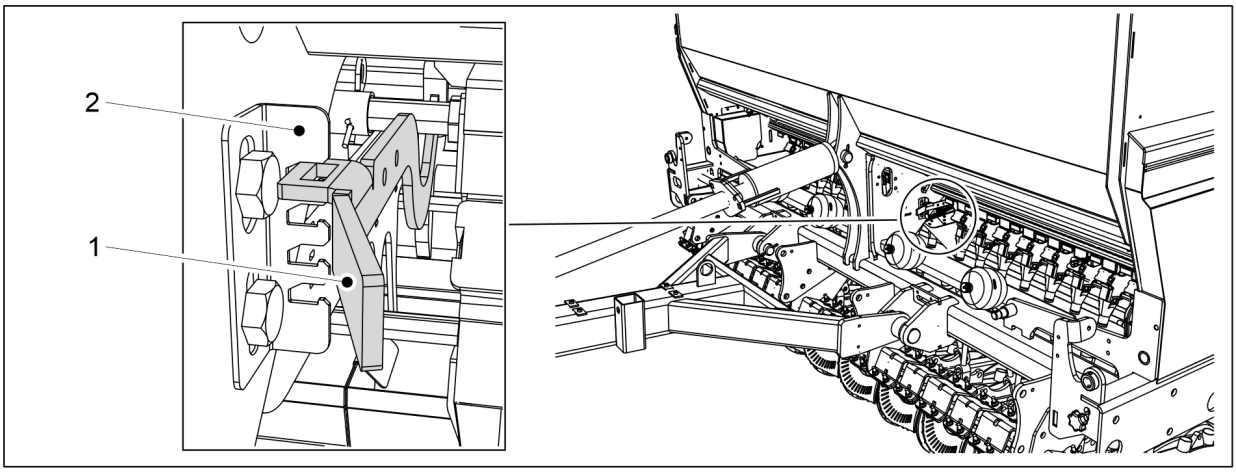
eFORTE 400	Frø (L)	Gødning (L)	Samlet (L)
1.	1.960	3.340	5.300
2.	2.190	3.110	5.300
3.	2.400	2.900	5.300
4.	2.610	2.690	5.300
5.	2.810	2.490	5.300

6.	3.000	2.300	5.300
7.	3.200	2.100	5.300
8.	3.410	1.890	5.300
9.	3.630	1.670	5.300

6.6.6 Justering af frøkasses føderenheder til gødning

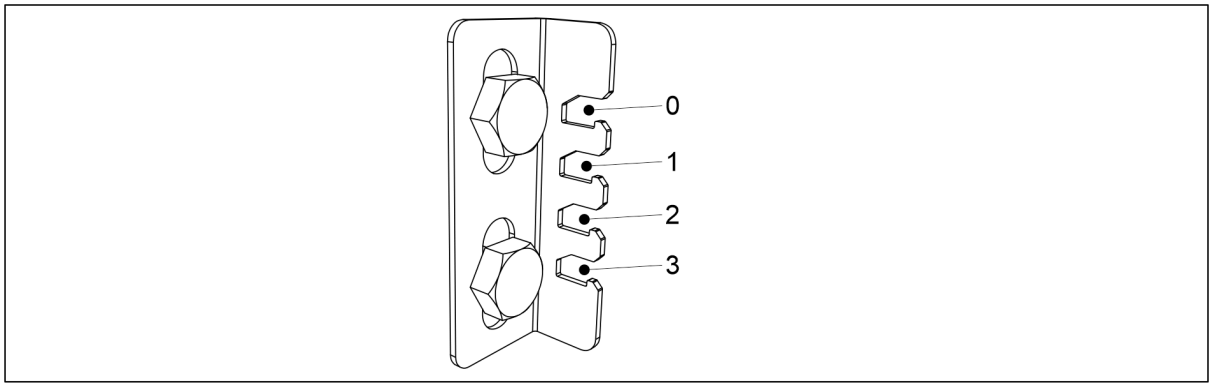
6.6.6.1 Justering af bundklappens position

ADVARSEL
Når maskinen er i brug, skal indstillingshåndtaget for bundklapperne være i et af begrænsningsgrebene. Hvis kontrolhåndtaget er placeret forbi begrænsningen, kan maskinens kalibreringsprøveklap ikke rotere frit.



Figur. 6.6.6.1 - 163. Kontrolhåndtag til bundklapperne på føderene, gødningkassen

1. Flyt kontrolhåndtaget (1) på begrænsningsskalaen (2) i overensstemmelse med det materiale, der skal sås.
    - eFORTE 300: 1 kontrolhåndtag midt på maskinen.
      eFORTE 400: 2 kontrolhåndtag (1 i midten af hver halvdel af kassen).

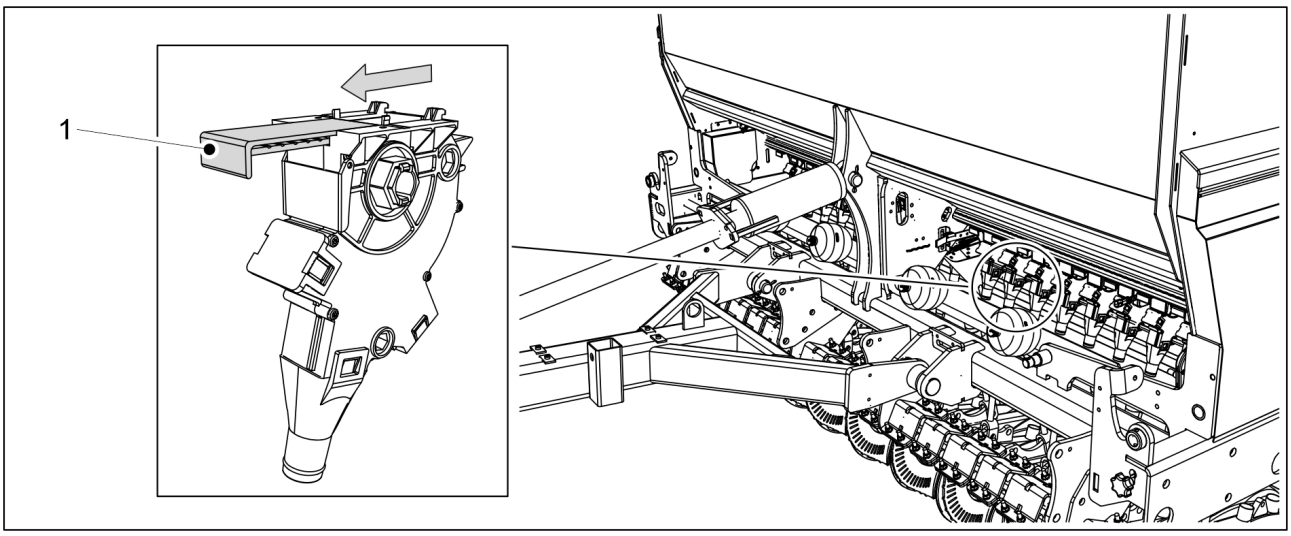


Figur. 6.6.6.1 - 164. Kontrolhåndtagets positioner på begrænsningsskalaen

- Gødningsstoffer
    - Sæt kontrolhåndtaget i position 1

  Organiske gødningsstoffer
    - Sæt kontrolhåndtaget til position 3.

6.6.6.2 Justering af lukkepladens position



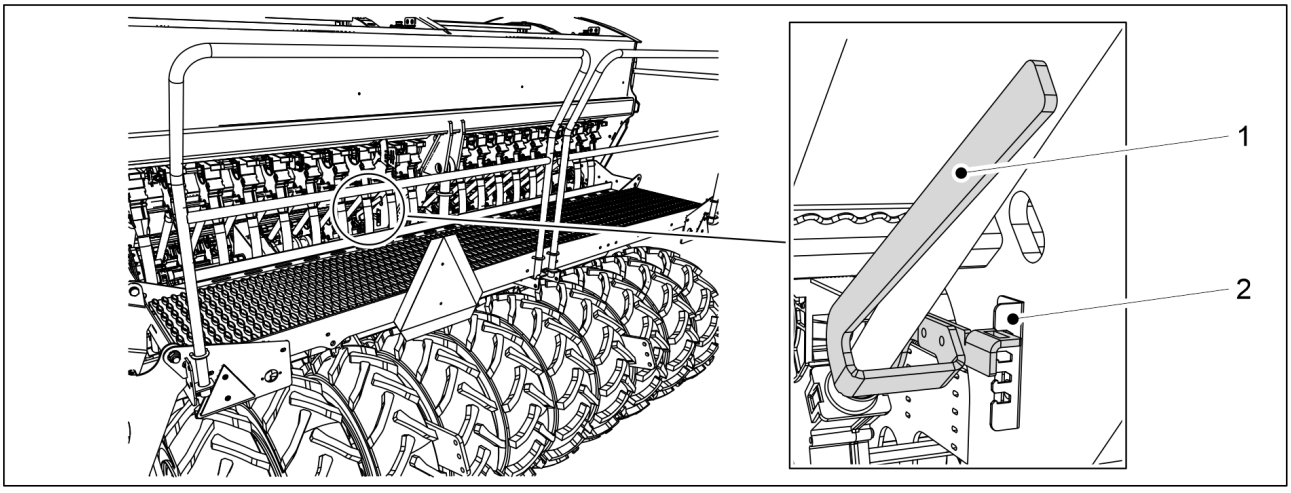
Figur. 6.6.6.2 - 165. Lukkeplade på gødningstilførslen

1. For alle gødningstilførsler, der skal anvendes, skal lukkepladen (1) indstilles helt åben.

6.6.7 Justering af frøkassens føderenheder

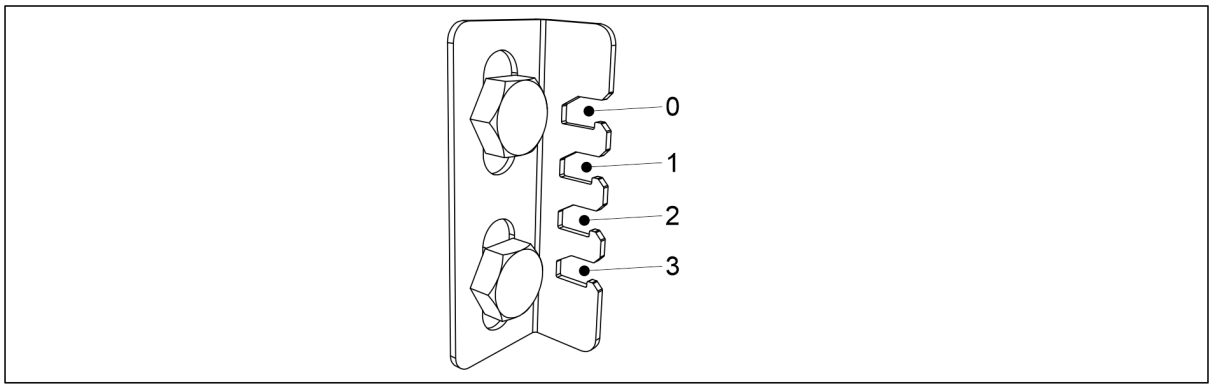
6.6.7.1 Justering af bundklappens position

ADVARSEL
Når maskinen er i brug, skal indstillingshåndtaget for bundklapperne være i et af begrænsningsgrebene. Hvis kontrolhåndtaget er placeret forbi begrænsningen, kan maskinens kalibreringsprøveklap ikke rotere frit.



Figur. 6.6.7.1 - 166. Kontrolhåndtag til bundklapperne på føderene, frøkasse

1. Flyt kontrolhåndtaget (1) på begrænserens (2) trinskala i overensstemmelse med det materiale, der skal sås.
    - eFORTE 300: 1 kontrolhåndtag midt på maskinen.
      eFORTE 400: 2 kontrolhåndtag (1 i midten af hver halvdel af kassen).



Figur. 6.6.7.1 - 167. Kontrolhåndtagets positioner/materiale, der skal sås

- Ærter og bønner
  - Sæt kontrolhåndtaget i position 3

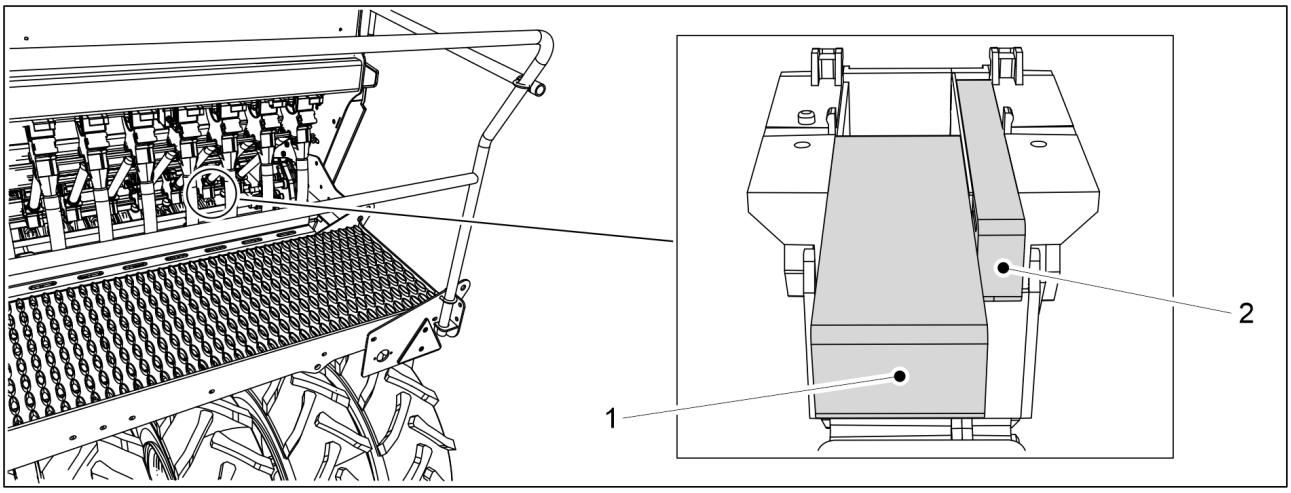
  Hvede, rug, byg og havre
  - Sæt kontrolhåndtaget i position 1

  Raps, kommen, timothy græs, engskær og lolium
  - Sæt kontrolhåndtaget i position 0

6.6.7.2 Justering af spærrepladens position

- Juster placeringen af den brede lukkeplade (1) og den smalle lukkeplade (2) på alle de frøautomater, der skal anvendes, i overensstemmelse med det materiale, der skal sås.

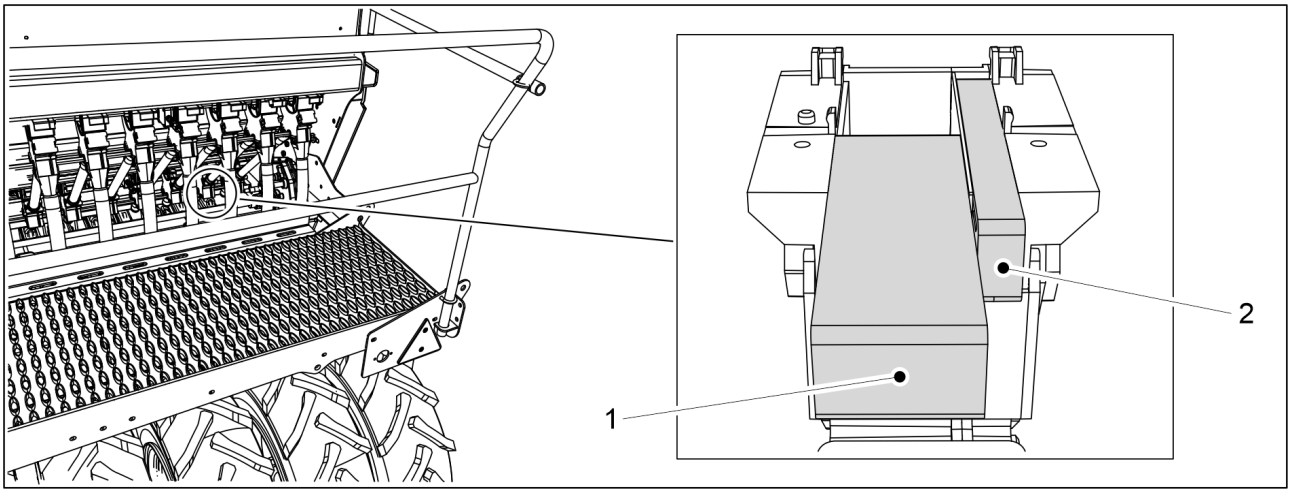
Ærter og bønner



Figur. 6.6.7.2 - 168. Lukkepladers position

- Bred spærreplade (1) helt åben. Smal spærreplade (2) helt lukket.

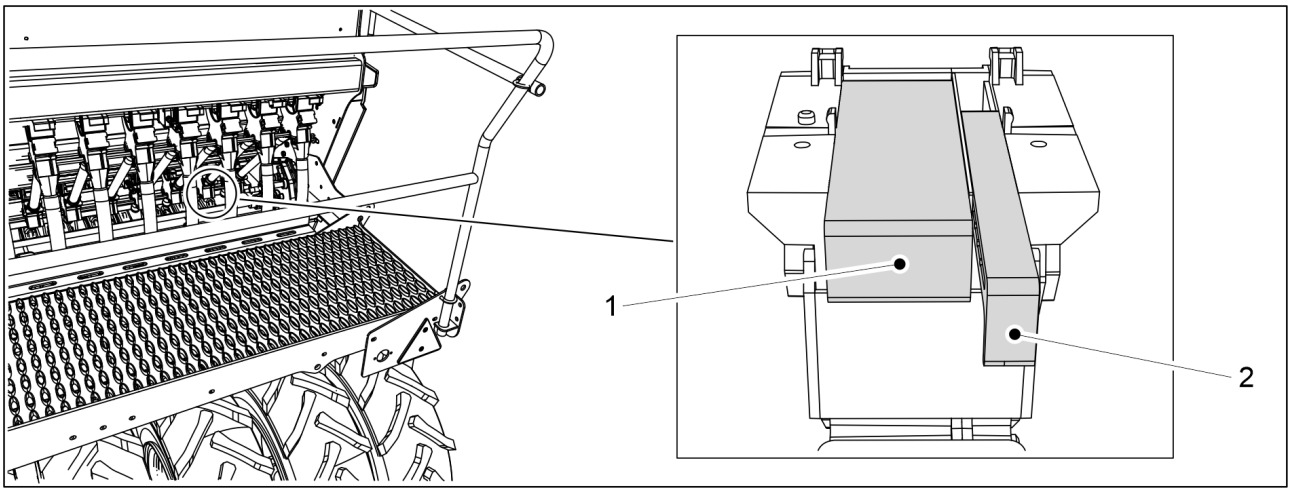
Hvede, rug, byg og havre



Figur. 6.6.7.2 - 169. Lukkepladers position

- Bred spærreplade (1) helt åben. Smal spærreplade (2) helt lukket.

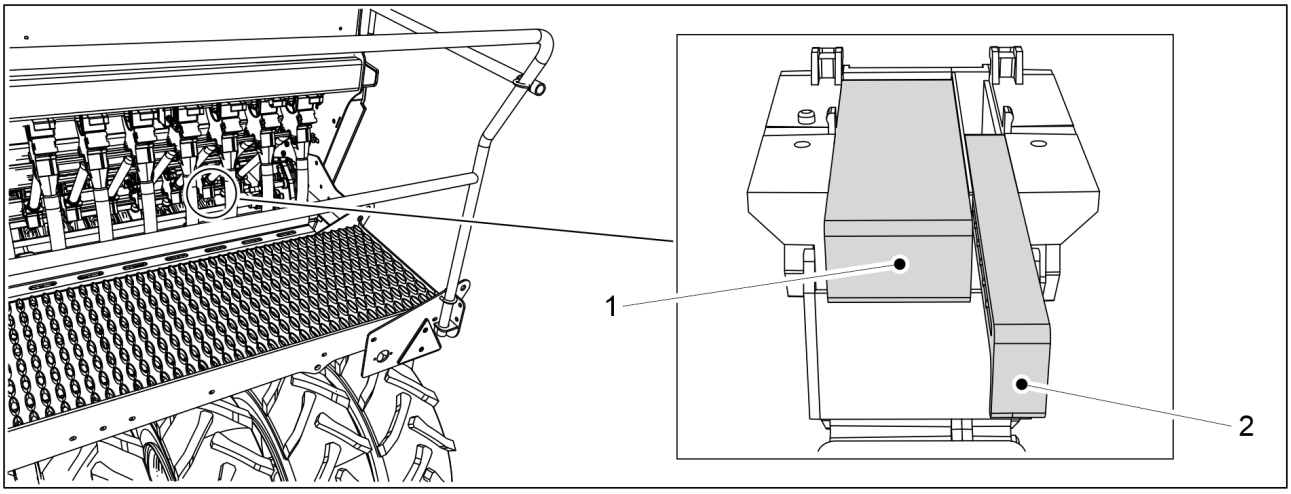
Raps og kløvergræs



Figur. 6.6.7.2 - 170. Lukkepladers position

- Bred spærreplade (1) helt lukket. Smal spærreplade (2) er 2 trin mod lukket fra helt åben position.

Kommen, engsvingel og lolium

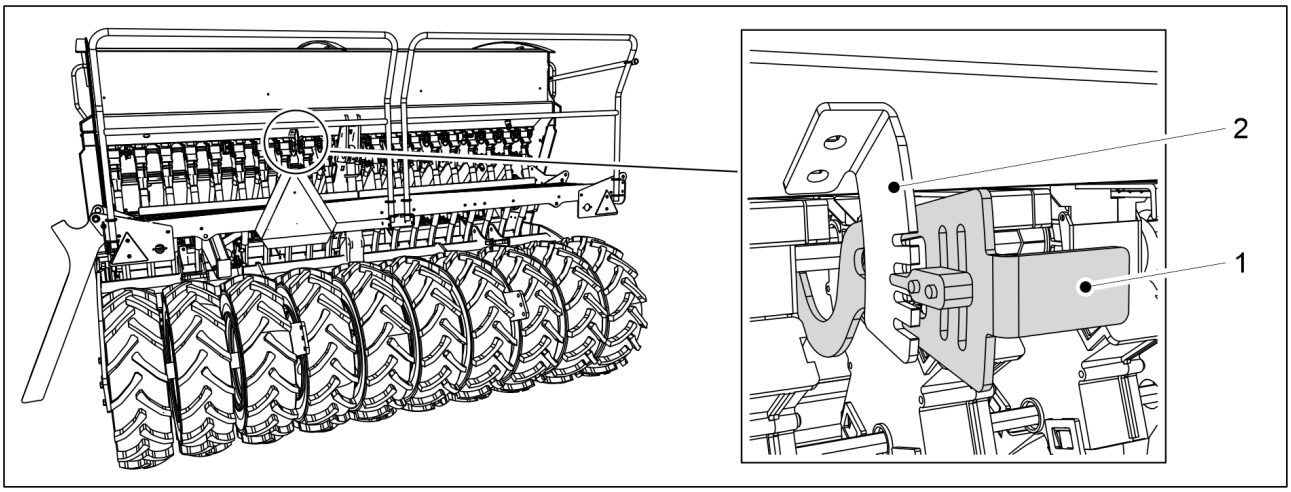


Figur. 6.6.7.2 - 171. Lukkepladers position

- Bred spærreplade (1) helt lukket. Smal spærreplade (2) helt åben.

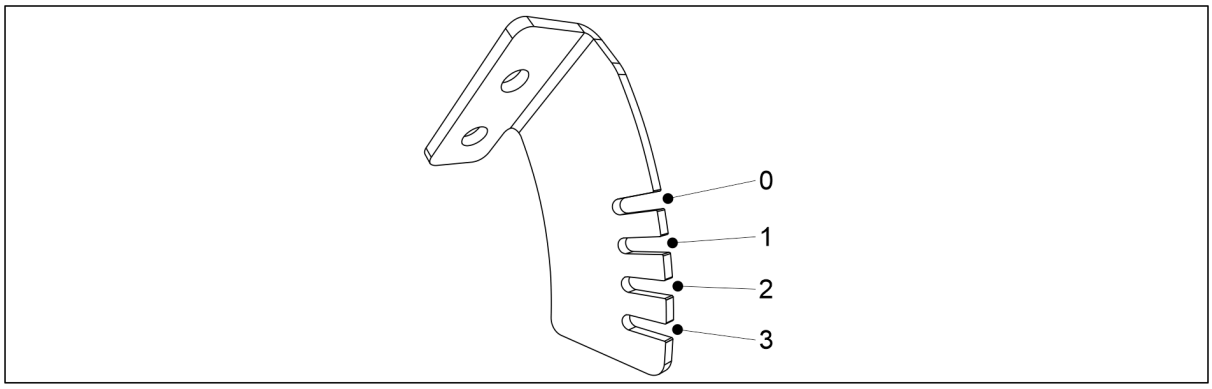
6.6.8 Rengøring af den lille frøtragts føderenheder

6.6.8.1 Justering af bundklappens position



Figur. 6.6.8.1 - 172. Kontrolhåndtag til fødernes bundklapper, lille frøkasse

1. Flyt kontrolhåndtaget (1) på begrænserens (2) trinskala i overensstemmelse med det materiale, der skal sås.
    - eFORTE 300: 1 kontrolhåndtag midt på maskinen.
      eFORTE 400: 2 kontrolhåndtag (1 i midten af hver halvdel af kassen).



Figur. 6.6.8.1 - 173. Kontrolhåndtagets positioner/materiale, der skal sås

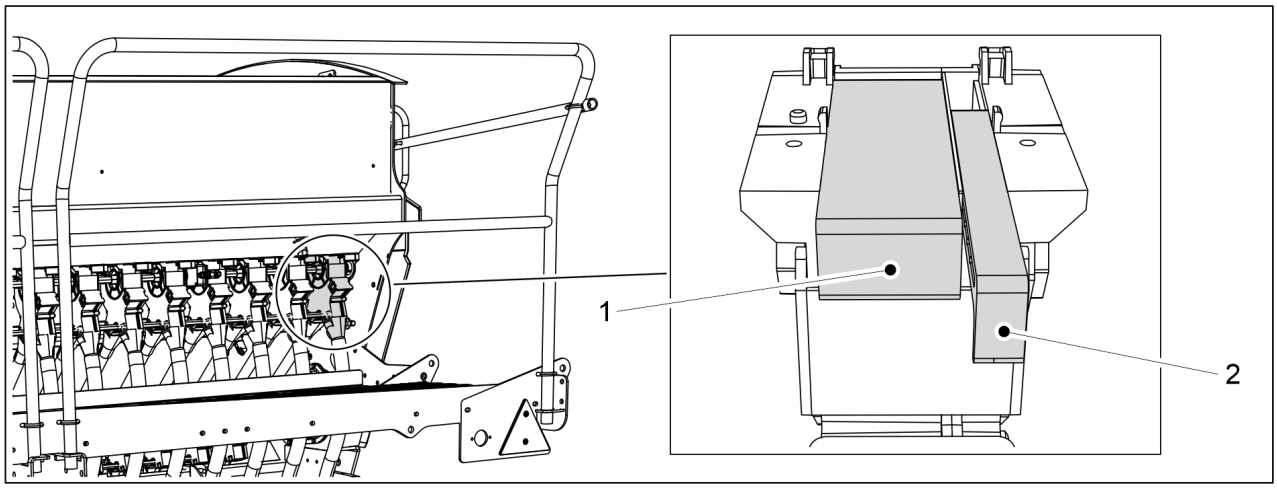
- Raps, kommen, timothy græs, engskær og lolium
  - Sæt kontrolhåndtaget i position 0

  Gødning
  - Sæt kontrolhåndtaget i position 1

6.6.8.2 Justering af spærrepladens position

- Juster placeringen af den brede lukkeplade og den smalle lukkeplade på alle de frøautomater, der skal anvendes, i overensstemmelse med det materiale, der skal sås.

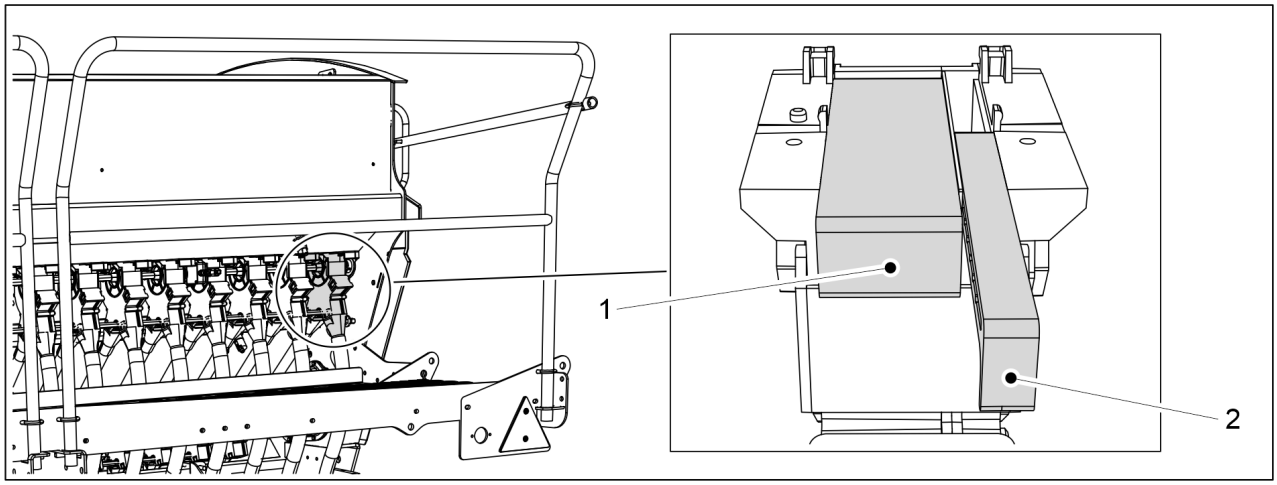
Raps og kløvergræs



Figur. 6.6.8.2 - 174. Lukkepladers position

- Bred spærreplade (1) helt lukket. Smal spærreplade (2) er 2 trin mod lukket fra helt åben position.

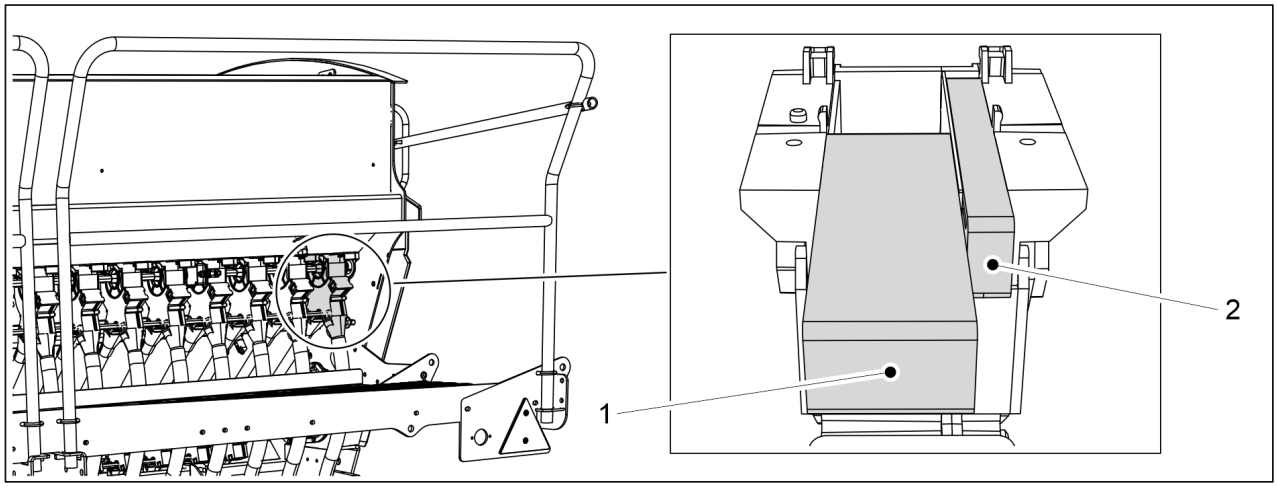
Kommen, engsvingel og lolium



Figur. 6.6.8.2 - 175. Lukkepladers position

- Bred spærreplade (1) helt lukket. Smal spærreplade (2) helt åben.

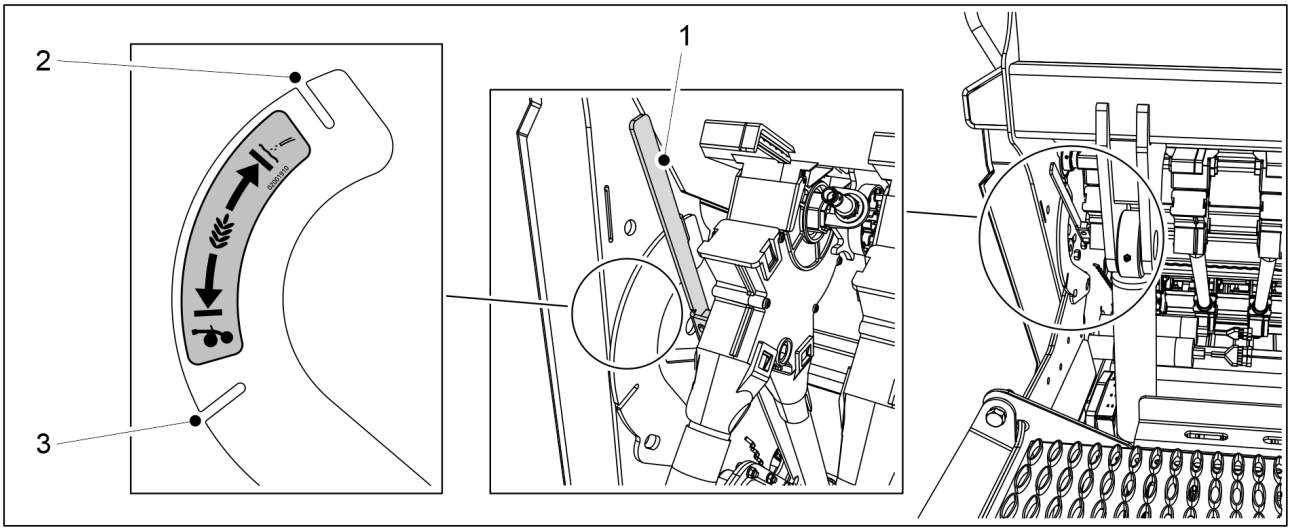
Gødning



Figur. 6.6.8.2 - 176. Lukkepladers position

- Bred spærreplade (1) helt åben. Smal spærreplade (2) helt lukket.

6.6.9 Valg af metode til såning af små frø

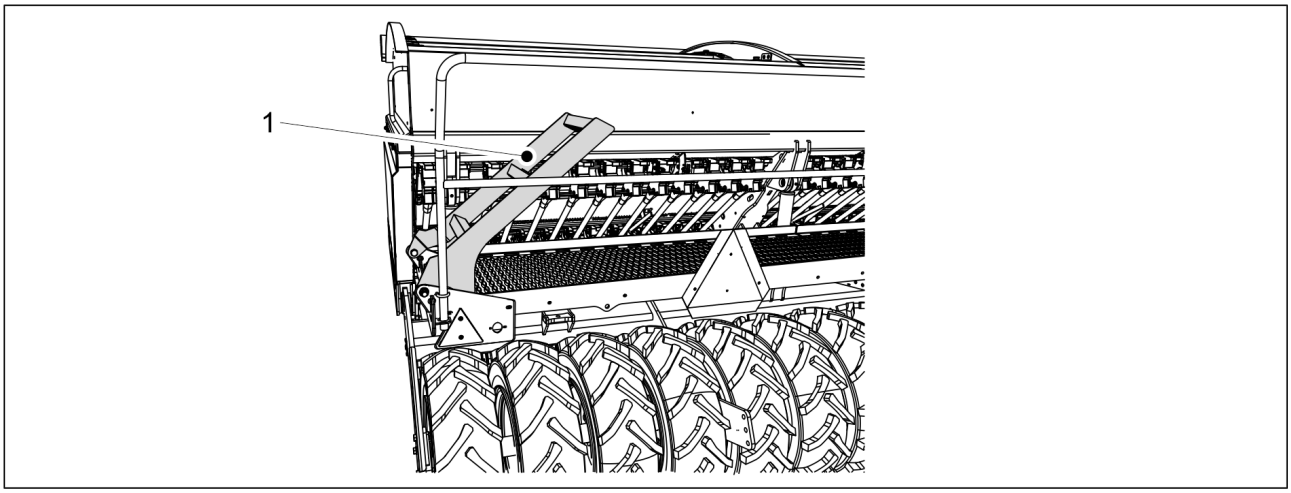


Figur. 6.6.9 - 177. Valg af metode til såning af små frø

1. Brug håndtaget (1) til at vælge såmetoden for små frø.
   - Når kontrolhåndtaget er i spalte (2), ledes frøene til overfladen gennem et separat rør.
     Når kontrolhåndtaget er i spalte (3), ledes frøene ind i såskæret med såsæden.

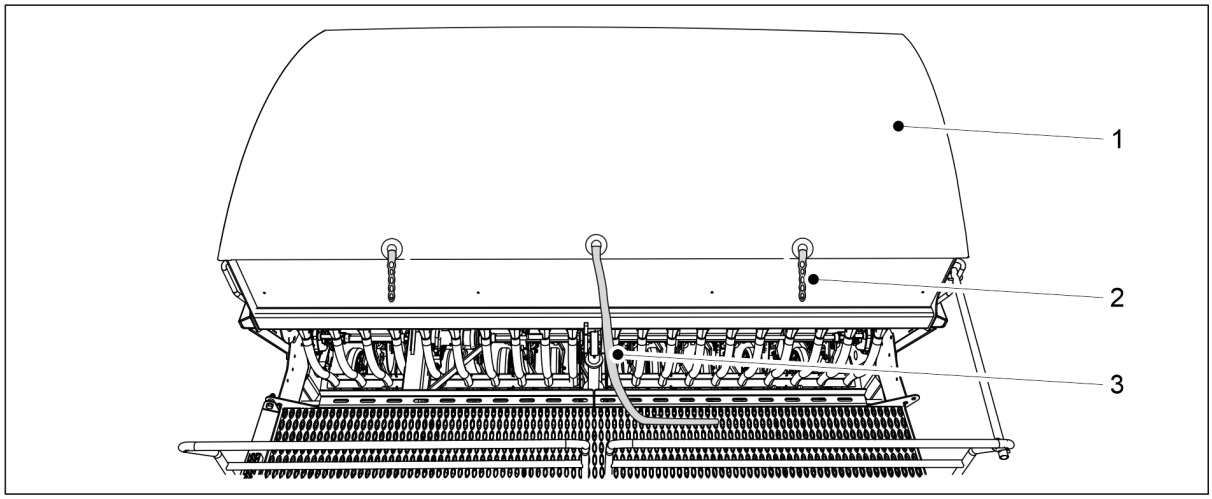
6.7 Fyldning af beholderne

FARE
Risiko for fald, når der udføres arbejde på platformen. Vær forsigtig, når der arbejdes på platformen. Brug af trin på platformen er kun tilladt, når maskinen er sænket.



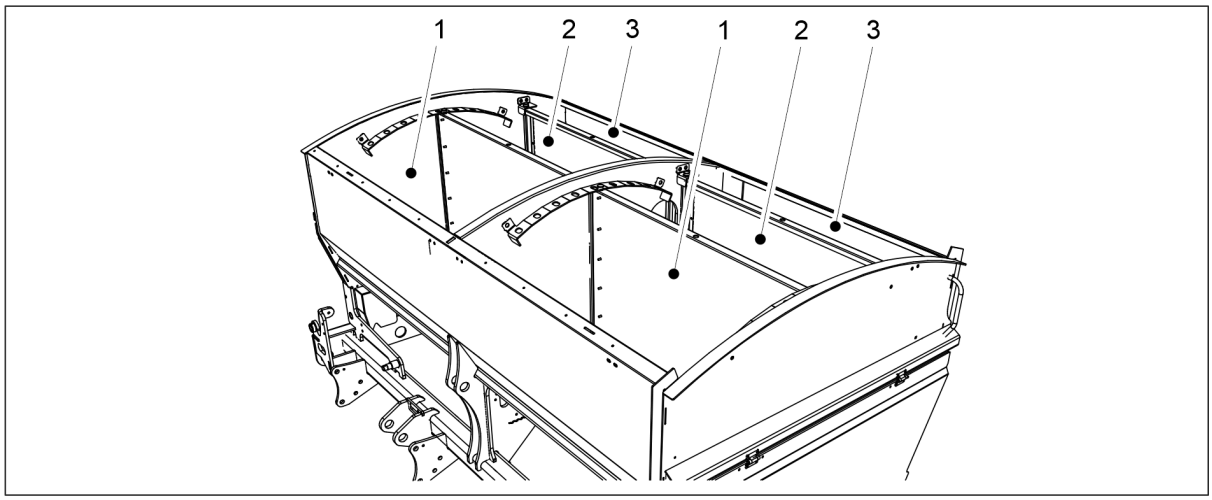
Figur. 6.7 - 178. Trapper til arbejdsplatform

1. Sænk maskinen til sin arbejdsposition i henhold til instruktionerne i afsnit 6.2 Klargøring af maskinen til arbejdsstilling, og fold arbejdsplatformens trapper (1) ned.



Figur. 6.7 - 179. Presenning til kassen

2. Frigør de to løkker (2) på presenning til kassen (1).
3. Træk i snoren (3).
    - Der er en fjeder i presenningen, der ruller presenningen op. Slip aldrig presenningen, men hold enden indtil den er åben.



Figur. 6.7 - 180. Fyldning af kasserne

4. Fyld kasserne.
    - Kasse (1) er til gødning. Kasse (2) er til frø. Kasse (3) er til små frø.

FARE
Gå aldrig under en løftet last.

FARE
Sørg for at ingen personer opholder sig på toppen af såmaskinen eller inde i kasserne under påfyldning.

FARE
Undgå at indånde frøforbindelsesstøv og gødningsstøv. Frøforbindelsesstøv medfører en alvorlig sundhedsrisiko.

FARE
Læs materialesikkerhedsdatabladet for frøforbindelsesstøvet og gødningen, og pas på advarslerne.

- Det anbefales, at kasserne fyldes fra siden af kasserne.
  Vi anbefaler, at du åbner bulkposer med en kniv med langt skaft eller en beskæringskrog.

5. Rul presenningen sammen (1) og fastgør de to sløjfer (2).
6. Fold arbejdsplatformens trapper op.
   - Når de er hævet, vil trapperne være i omkring 40 graders vinkel til arbejdsplatformen.

6.8 Produktkalibrering

Såtabellerne kan findes i afsnit 6.5 Såmængder. Der er dog store forskelle mellem forskellige frø, så derfor skal den egentlige såmængde altid kontrolleres med en kalibreringstest. Frøbehandling, såsom kornbejdsning, har stor indvirkning på fluiditeten.

Kalibreringstesten skal udføres, hver gang der foretages ændringer i fodermængderne. Især kan gødningsmængderne variere meget på grund af gødningens fugtighed og fluiditet.

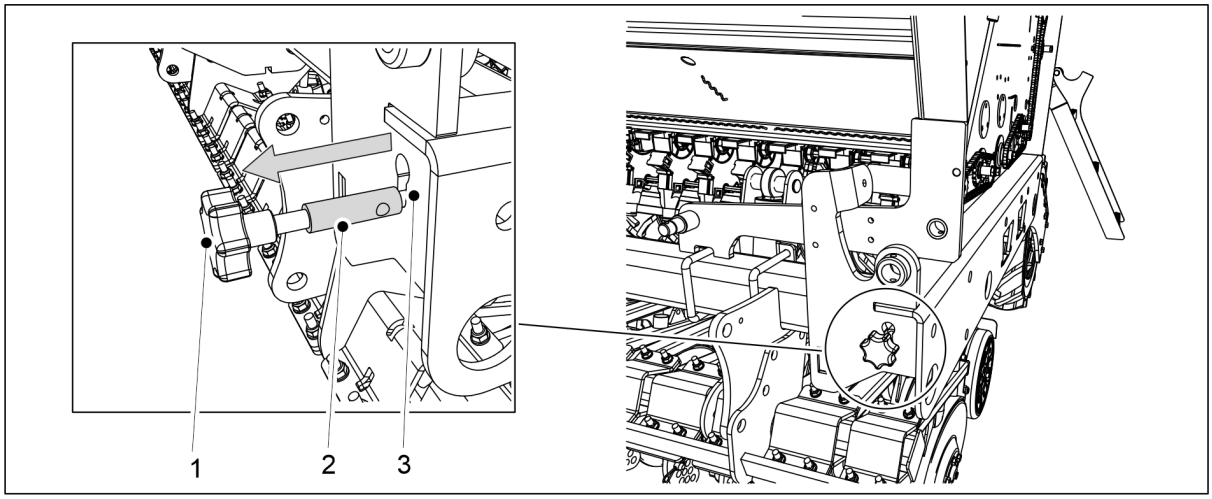
Ved kørsel på vejen med kasser fulde af gødning og frø, kan vibrationen forårsage buning i kasserne. I efteråret eller efter regnvejr, kan gødningen opsuge fugt i føderne, hvilket ændrer gødningens væskeindhold. Af denne grund er det godt at overvåge, at gødning eller frø kommer jævnt ud af alle fødere, når såning begynder. Udfør en kalibreringstest og kontroller visuelt, at foderhastigheden er jævn i alle fødere.

6.8.1 Gødningskalibreringstest

FARE
Aktiver funktionen STOP ALL i overensstemmelse med afsnit 6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL.

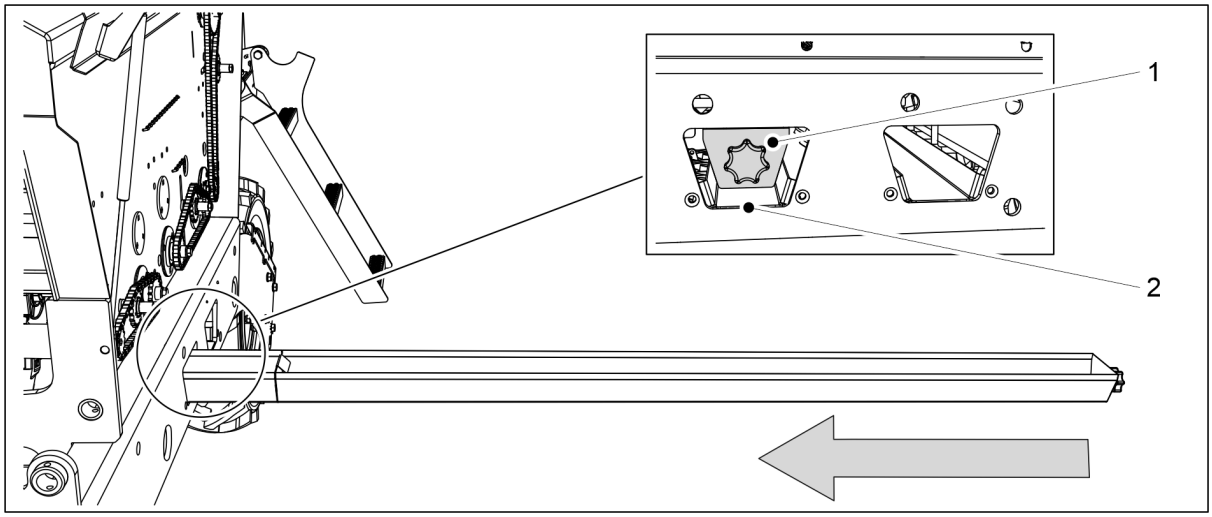
FARE
Sluk traktoren, tag nøglen ud af tændingen og træk parkeringsbremsen, før du udfører en kalibreringstest. Hvis maskinen er udstyret med midtermarkører, luk midtermarkørernes kugleventiler i henhold til afsnit 3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler.

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



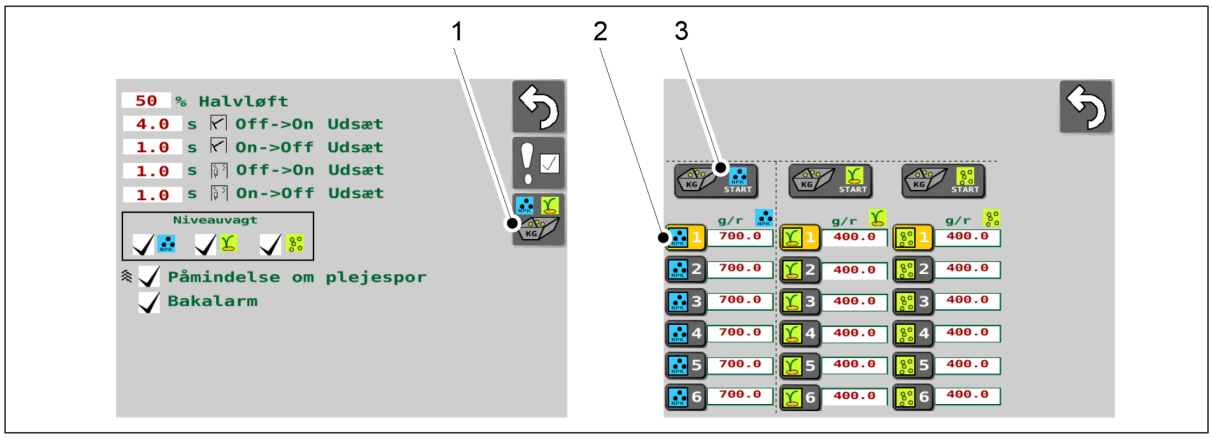
Figur. 6.8.1 - 181. Udtrækning af indstillingsstangen til kalibreringstest

2. Træk stangen (1) ud, indtil den tykkere del af stangen (2) er helt synlig uden for rammens slids (3).
    - Ved at trække betjeningsstangen ud flyttes fødekassens klapper til kalibreringstestpositionen.
3. Tøm kalibreringsbakkerne.
    - Der kan have samlet sig jord i kalibreringsbakkerne under drift.



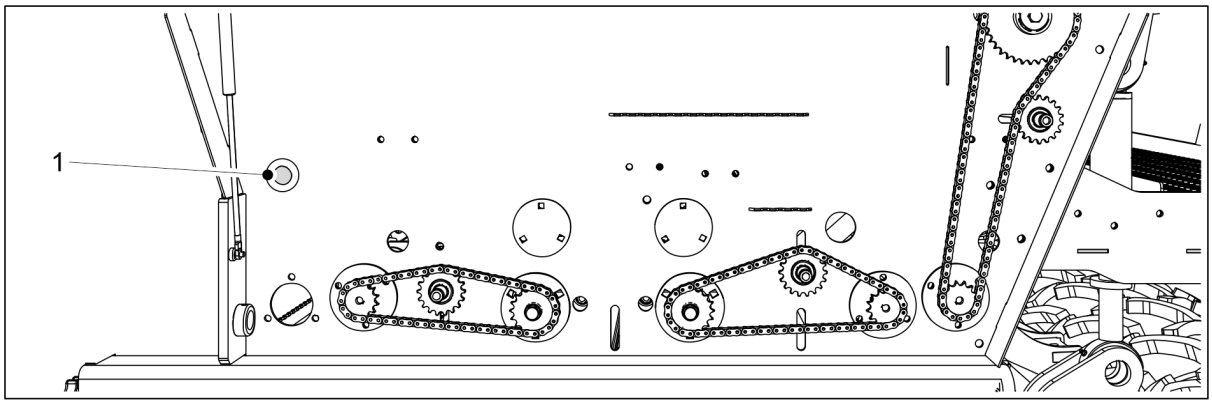
Figur. 6.8.1 - 182. Opsætning af kalibreringsbakkerne

4. Skub kalibreringsbakkerne (1) i vandret position under gødningsføderrækken.
    - Gødningsføderrækken er placeret i maskinrammen ved den forreste åbning (2).



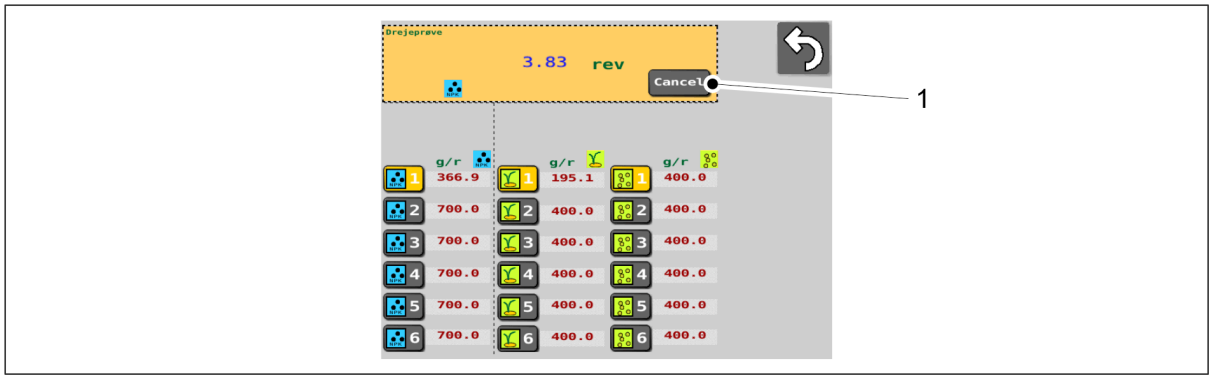
Figur. 6.8.1 - 183. Start af kalibreringstesten

5. Gå til brugergrænsefladen på skærmen Brugerindstillinger, og vælg Kalibreringstest (1).
6. På skærmbilledet Kalibreringstest skal du vælge den hukommelsesplads, hvor du vil gemme data (2).
    - Instruktioner for hukommelsespladserne til kalibreringstest findes i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
7. Tryk på START-knappen (3) for at vælge gødningsføder.



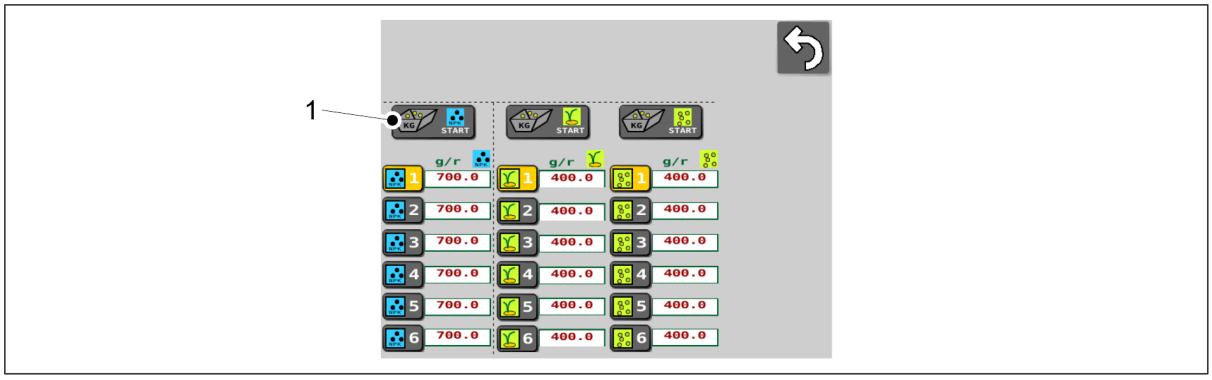
Figur. 6.8.1 - 184. Trykknap

8. Tryk på trykknappen (1), indtil alle føderne er blevet jævnt forsynet med gødning.
9. Tøm kalibreringsbakkerne.



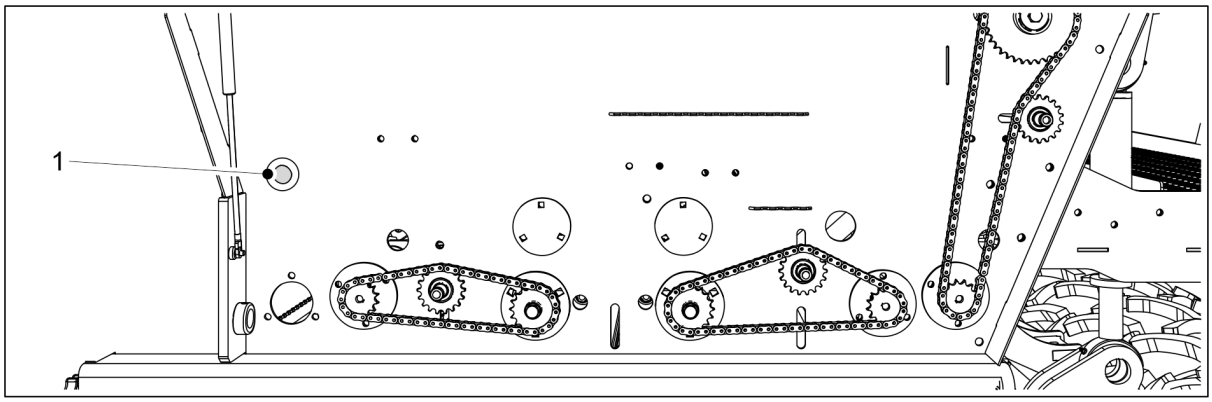
Figur. 6.8.1 - 185. Standsning af omdrejningstællingen

10. Tryk på knappen Annuller (1) for at stoppe tællingen.



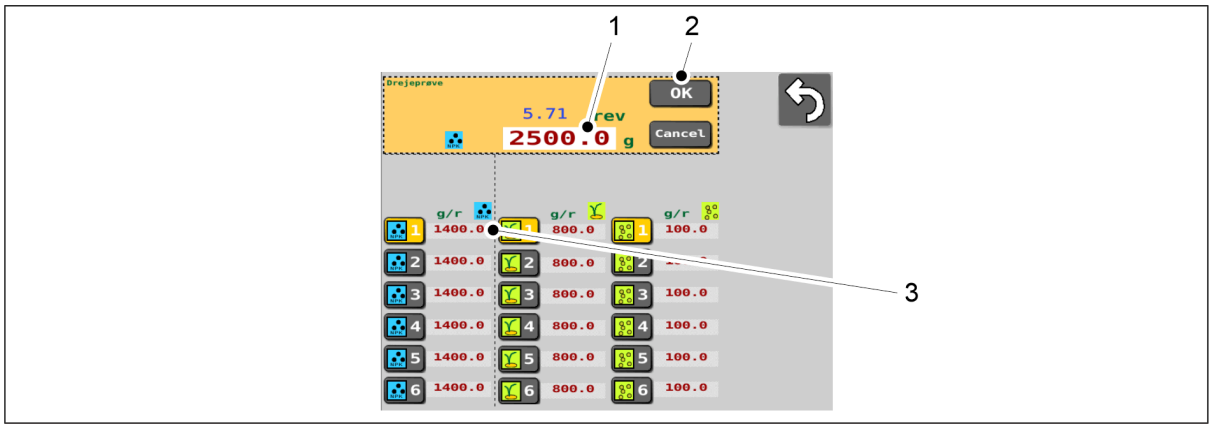
Figur. 6.8.1 - 186. Omvalg af gødningsføderen

11. Tryk på START-knappen (1) igen for at vælge gødningsføderen.



Figur. 6.8.1 - 187. Trykknap

12. Tryk på trykknappen (1) og hold den nede, indtil indikatorlampen tændes.
    - Indikatorlyset viser, at det antal omdrejninger, der kræves for at rotationstesten er nået. Samtidig åbnes et numerisk indtastningsfelt på grænsefladeskærmen, og grænsefladen bipper.
13. Træk kalibreringsbakkerne ud og vej de mængder, de indeholder.
    - Brug de kalibreringsprøveposer og den vægt, der leveres med maskinen, til vejning.

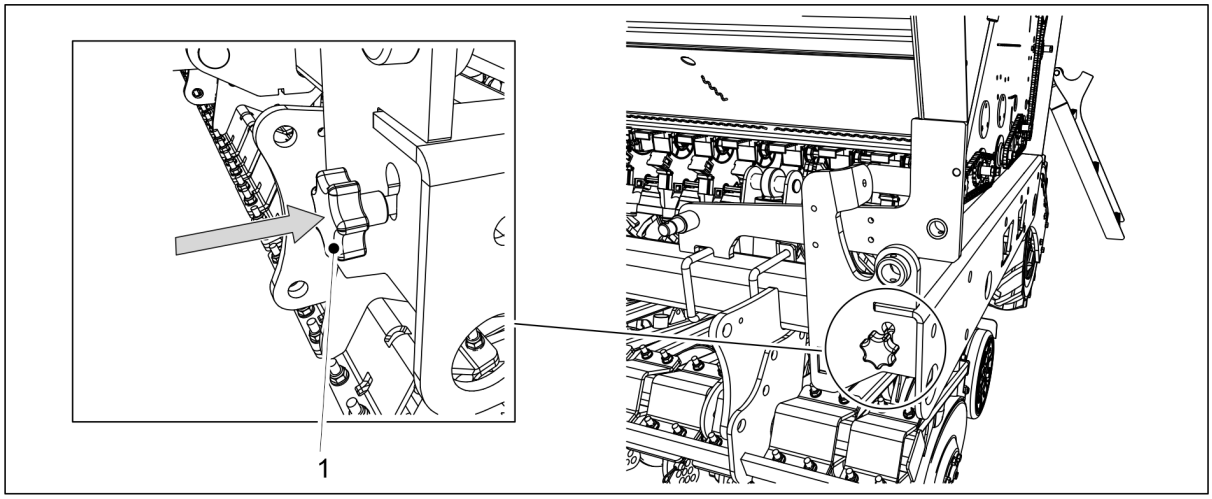


Figur. 6.8.1 - 188. Indtastning af vejeresultatet

14. Tryk på nummerværdi (1) og indtast den nye værdi.
15. Tryk på OK (2).

- Systemet beregner kalibreringsværdien (g/r) ud fra vejeresultatet. Kalibreringsværdien (3) vises på skærmen ved siden af den valgte hukommelsesplads.

16. Placer kalibreringsbakkerne i maskinen. Sørg for, at bakkerne er i den rigtige rækkefølge, og at de er korrekt forbundet med hinanden.



Figur. 6.8.1 - 189. Indsættelse af kalibreringsprøvens justeringsstang

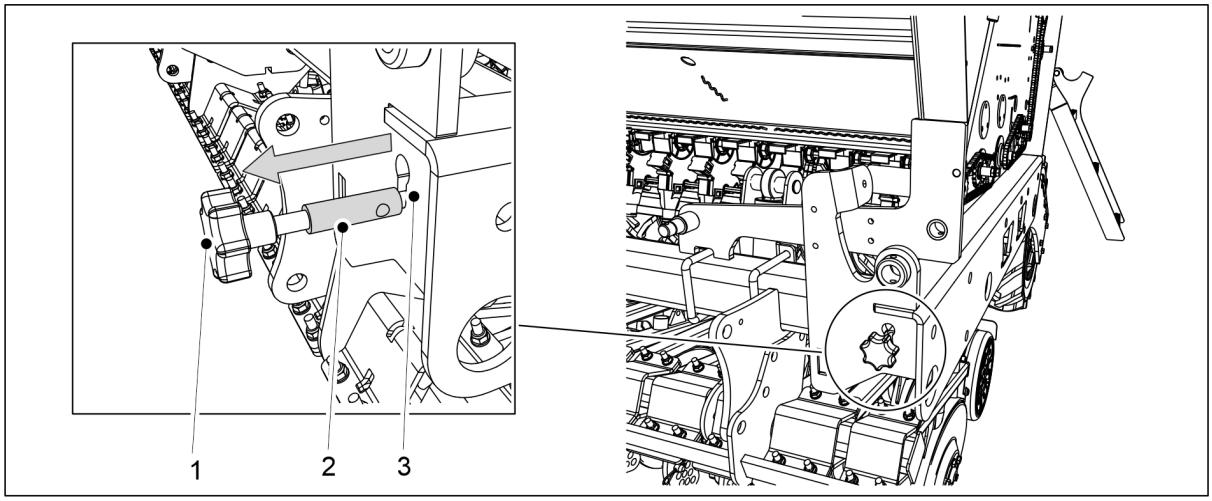
17. Indsæt justeringsstangen til kalibreringstest (1) i maskinrammen.
    - Ved at indsætte justeringsstangen flyttes foderklapperne til såposition.
18. Læg transmissionsdækslet ned på begge sider af maskinen.

6.8.2 Frøkalibreringstest.

FARE
Aktiver funktionen STOP ALL i overensstemmelse med afsnit 6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL.

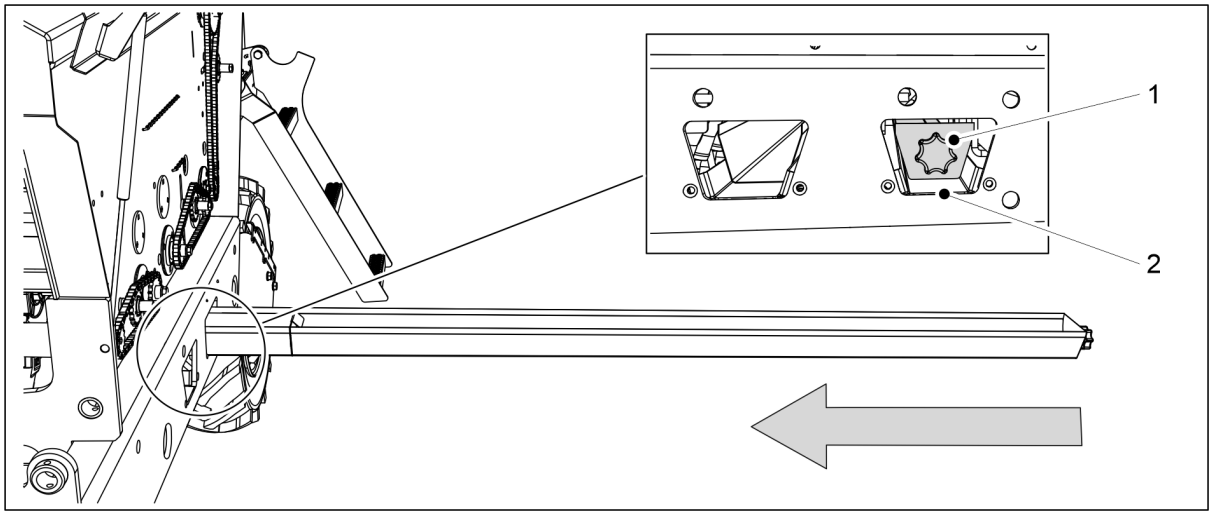
FARE
Sluk traktoren, tag nøglen ud af tændingen og træk parkeringsbremsen, før du udfører en kalibreringstest. Hvis maskinen er udstyret med midtermarkører, luk midtermarkørernes kugleventiler i henhold til afsnit 3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler.

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



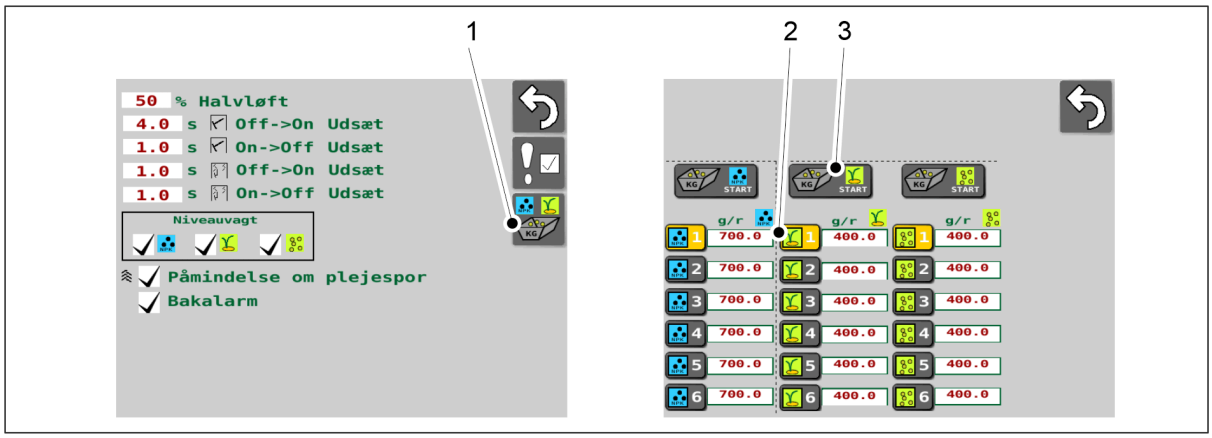
Figur. 6.8.2 - 190. Udtrækning af indstillingsstangen til kalibreringstest

2. Træk stangen (1) ud, indtil den tykkere del af stangen (2) er helt synlig uden for rammens slids (3).
    - Ved at trække betjeningsstangen ud flyttes fødekassens klapper til kalibreringstestpositionen.
3. Tøm kalibreringsbakkerne.
    - Der kan have samlet sig jord i kalibreringsbakkerne under drift.



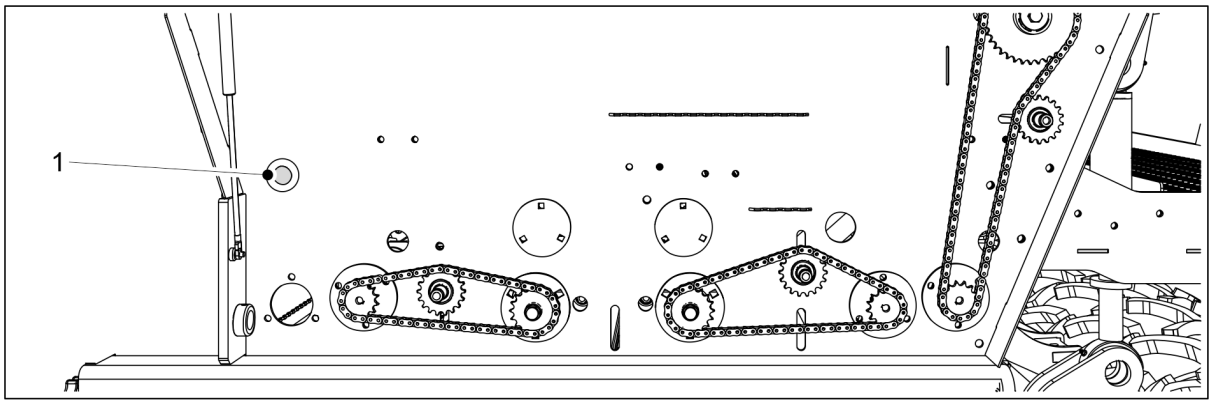
Figur. 6.8.2 - 191. Opsætning af kalibreringsbakkerne

4. Skub kalibreringsbakkerne (1) i en vandret position under såsædsrækken.
    - Såsædsrækken er placeret i maskinrammen ved den bageste åbning (2).



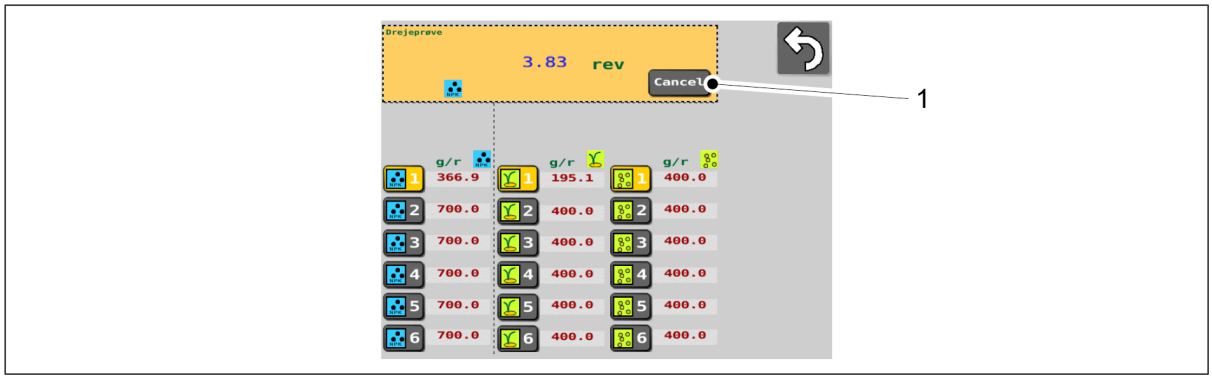
Figur. 6.8.2 - 192. Start af kalibreringstesten

5. Gå til brugergrænsefladen på skærmen Brugerindstillinger, og vælg Kalibreringstest (1).
6. På skærmbilledet Kalibreringstest skal du vælge den hukommelsesplads, hvor du vil gemme data (2).
    - Instruktioner for hukommelsespladserne til kalibreringstest findes i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
7. Tryk på START-knappen (3) for at vælge såføder.



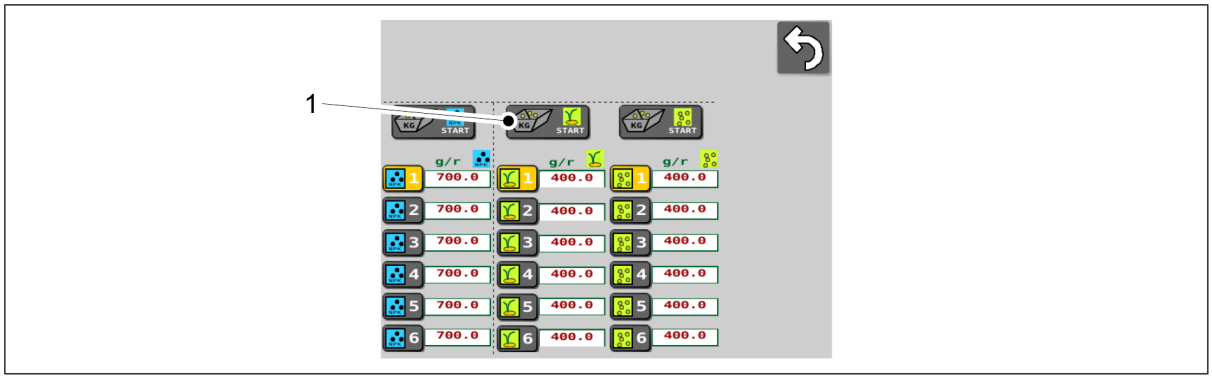
Figur. 6.8.2 - 193. Trykknap

8. Tryk på trykknappen (1), indtil alle føderne er blevet forsynet jævnt med frø.
9. Tøm kalibreringsbakkerne.



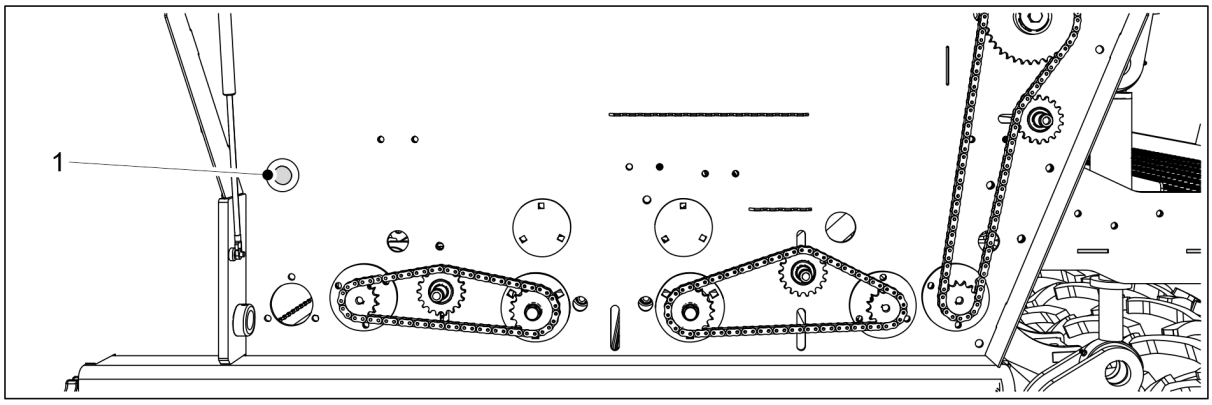
Figur. 6.8.2 - 194. Standsning af omdrejningstællingen

10. Tryk på knappen Annuller (1) for at stoppe tællingen.



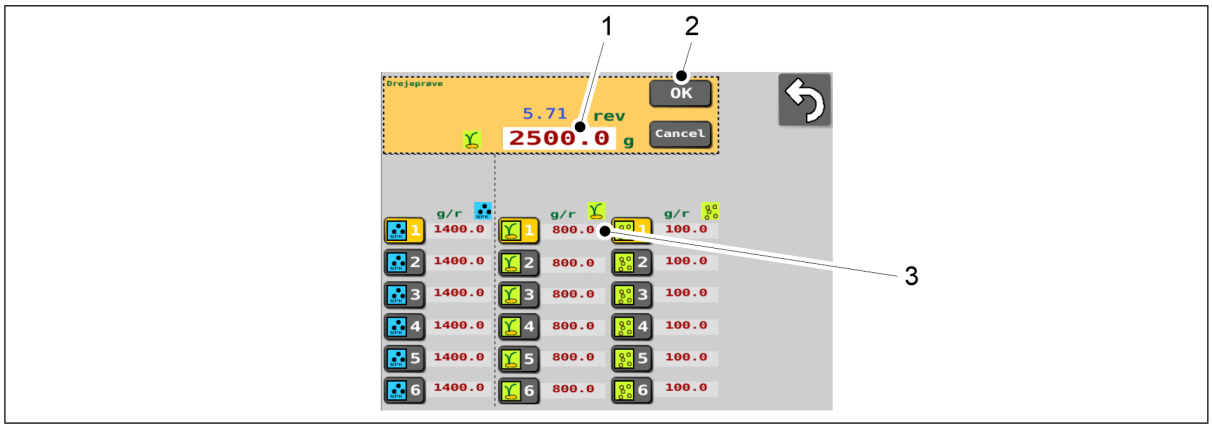
Figur. 6.8.2 - 195. Genvalg af såføderen

11. Tryk på START-knappen (1) igen for at vælge såmaskinen.



Figur. 6.8.2 - 196. Trykknap

12. Tryk på trykknappen (1) og hold den nede, indtil indikatorlampen tændes.
    - Indikatorlyset viser, at det antal omdrejninger, der kræves for at rotationstesten er nået. Samtidig åbnes et numerisk indtastningsfelt på grænsefladeskærmen, og grænsefladen bipper.
13. Træk kalibreringsbakkerne ud og vej de mængder, de indeholder.
    - Brug de kalibreringsprøveposer og den vægt, der leveres med maskinen, til vejning.

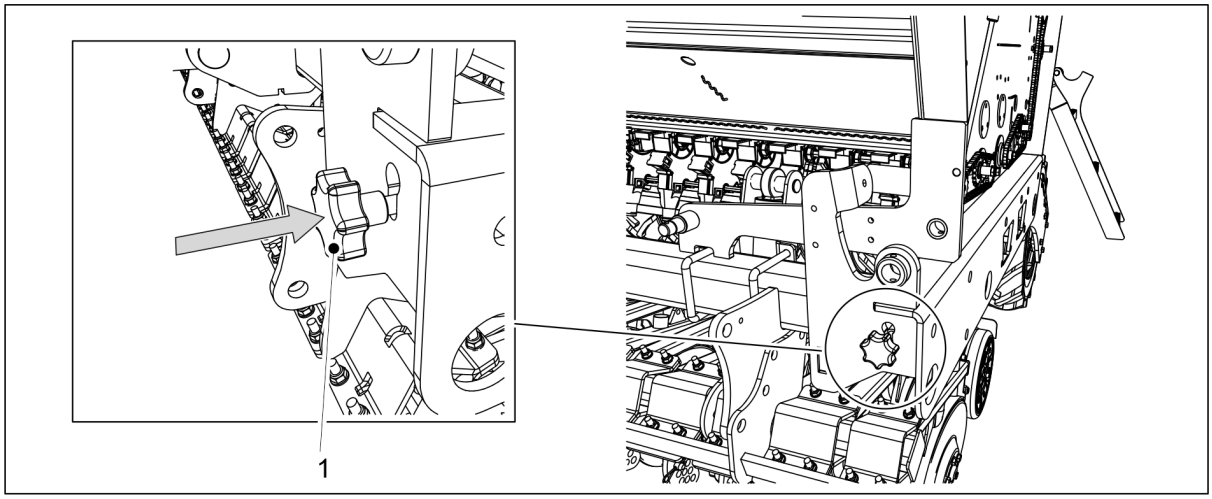


Figur. 6.8.2 - 197. Indtastning af vejeresultatet

14. Tryk på nummerværdi (1) og indtast den nye værdi.
15. Tryk på OK (2).

- Systemet beregner kalibreringsværdien (g/r) ud fra vejeresultatet. Kalibreringsværdien (3) vises på skærmen ved siden af den valgte hukommelsesplads.

16. Placer kalibreringsbakkerne i maskinen. Sørg for, at bakkerne er i den rigtige rækkefølge, og at de er korrekt forbundet med hinanden.



Figur. 6.8.2 - 198. Indsættelse af kalibreringsprøvens justeringsstang

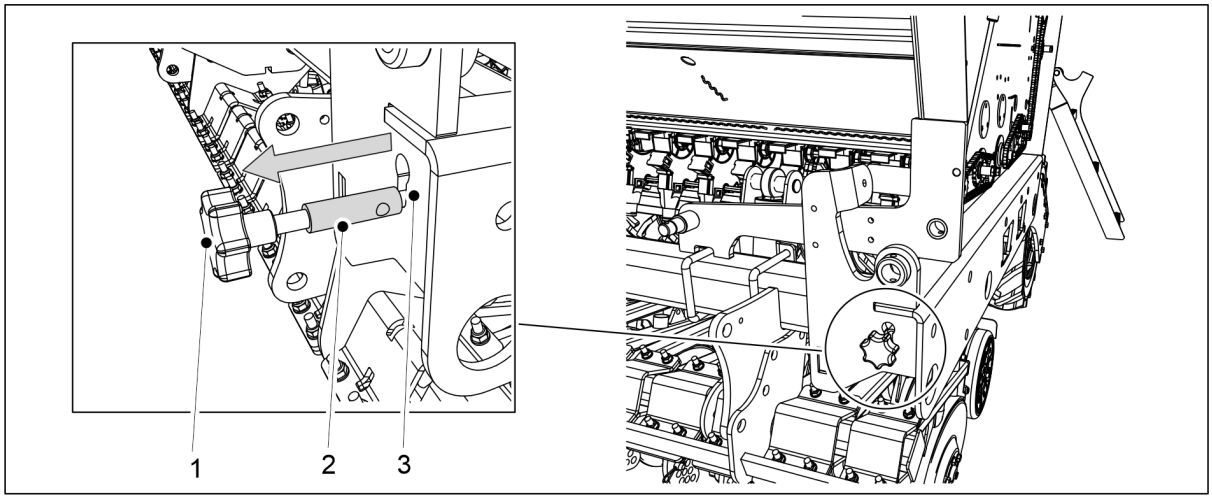
17. Indsæt justeringsstangen til kalibreringstest (1) i maskinrammen.
    - Ved at indsætte justeringsstangen flyttes foderklapperne til såposition.
18. Læg transmissionsdækslet ned på begge sider af maskinen.

6.8.3 Kalibreringstest for små frø

FARE
Aktiver funktionen STOP ALL i overensstemmelse med afsnit 6.3.1 Brug af funktionen STOP ALL.

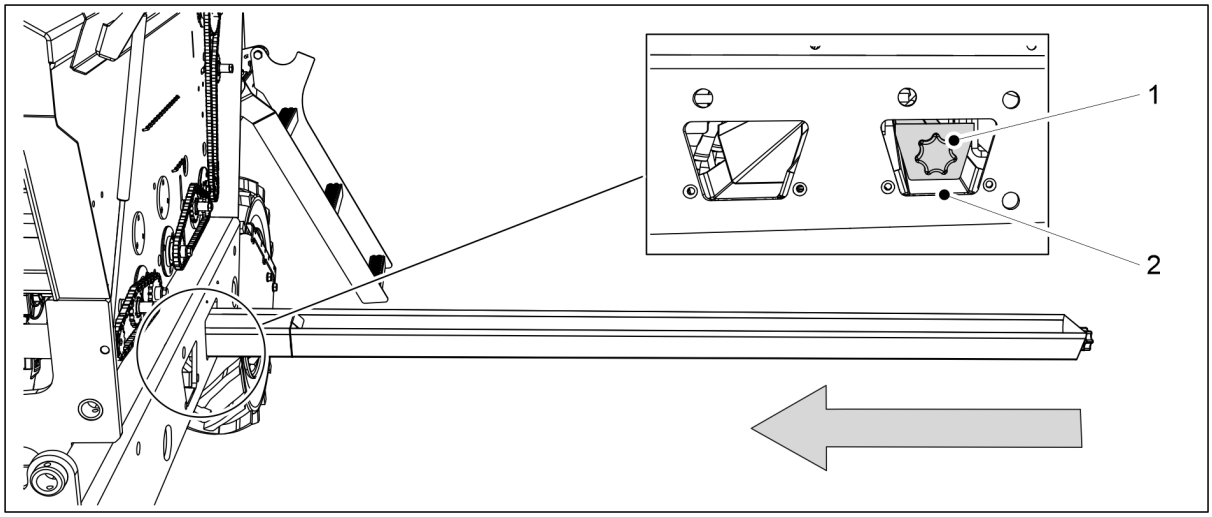
FARE
Sluk traktoren, tag nøglen ud af tændingen og træk parkeringsbremsen, før du udfører en kalibreringstest. Hvis maskinen er udstyret med midtermarkører, luk midtermarkørernes kugleventiler i henhold til afsnit 3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler.

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



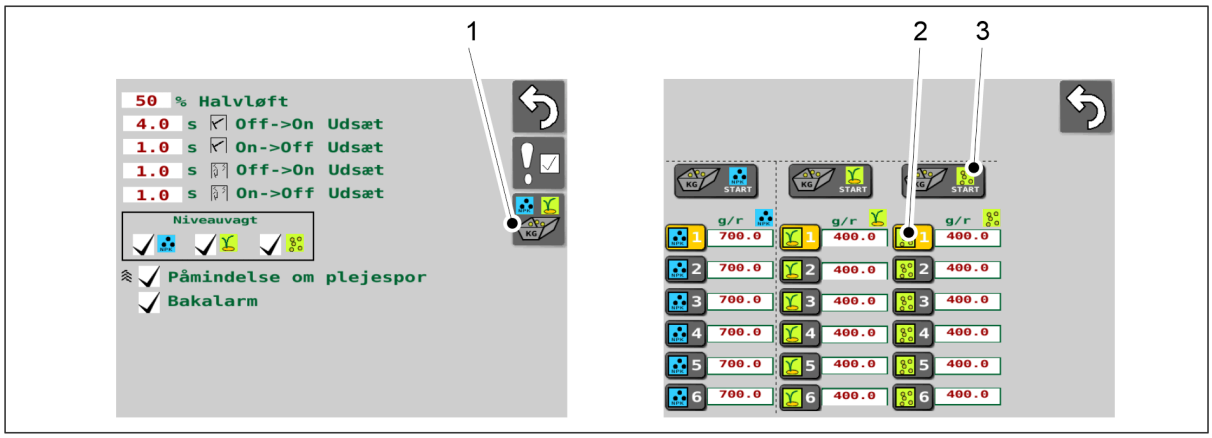
Figur. 6.8.3 - 199. Udtrækning af indstillingsstangen til kalibreringstest

2. Træk stangen (1) ud, indtil den tykkere del af stangen (2) er helt synlig uden for rammens slids (3).
    - Ved at trække betjeningsstangen ud flyttes fødekassens klapper til kalibreringstestpositionen.
3. Tøm kalibreringsbakkerne.
    - Der kan have samlet sig jord i kalibreringsbakkerne under drift.



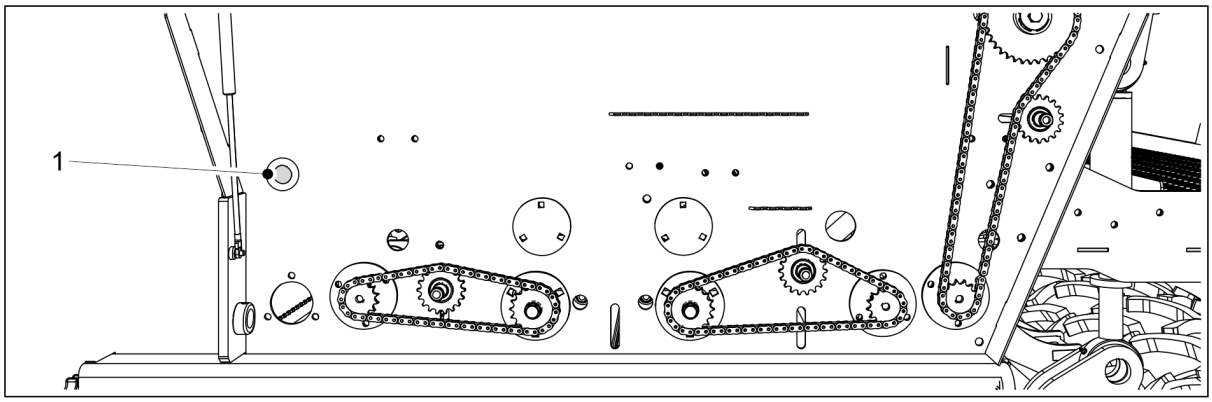
Figur. 6.8.3 - 200. Opsætning af kalibreringsbakkerne

4. Skub kalibreringsbakkerne (1) i en vandret position under føderrækken for små frø.
    - Føderrækken for små frø er placeret i maskinrammen ved den bageste åbning (2).



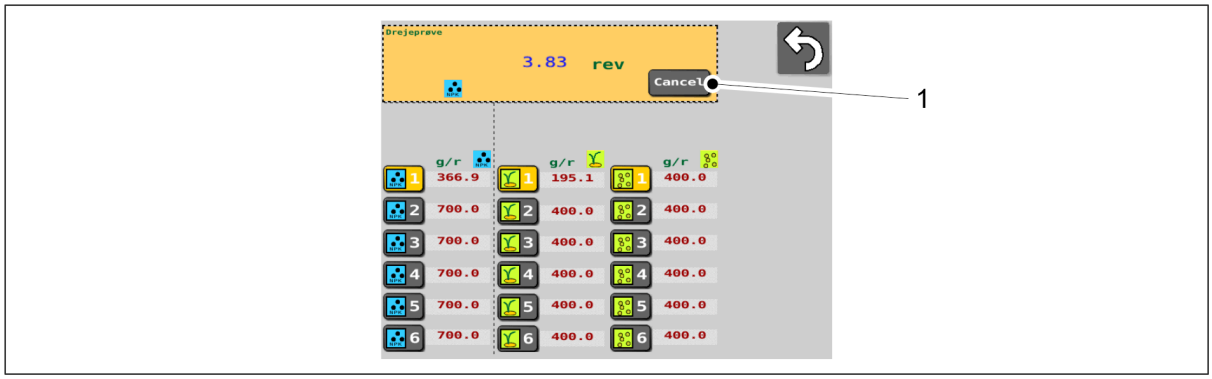
Figur. 6.8.3 - 201. Start af kalibreringstesten

5. Gå til brugergrænsefladen på skærmen Brugerindstillinger, og vælg Kalibreringstest (1).
6. På skærmbilledet Kalibreringstest skal du vælge den hukommelsesplads, hvor du vil gemme data (2).
    - Instruktioner for hukommelsespladserne til kalibreringstest findes i afsnit 6.3.3 Hukommelsesstik for kalibreringstestresultater.
7. Tryk på START-knappen (3) for at vælge føderen for små frø



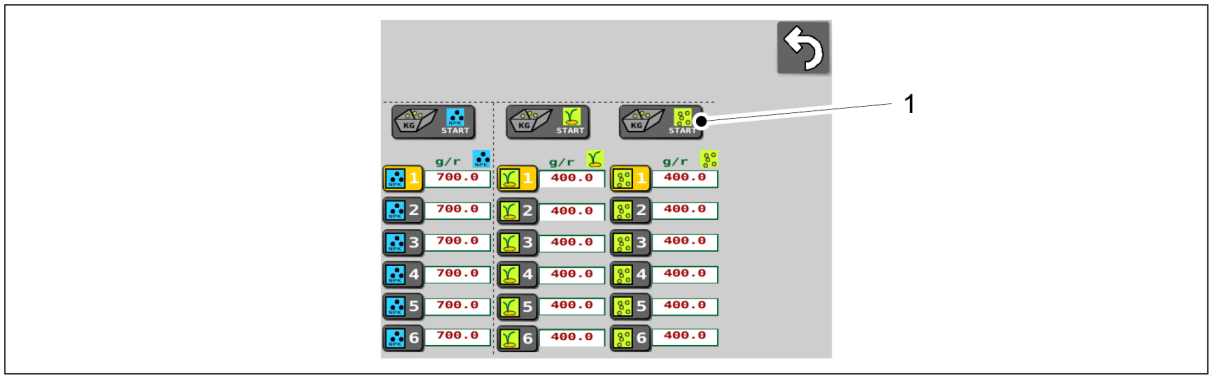
Figur. 6.8.3 - 202. Trykknap

8. Tryk på trykknappen (1), indtil alle fødere er blevet forsynet jævnt med små frø.
9. Tøm kalibreringsbakkerne.



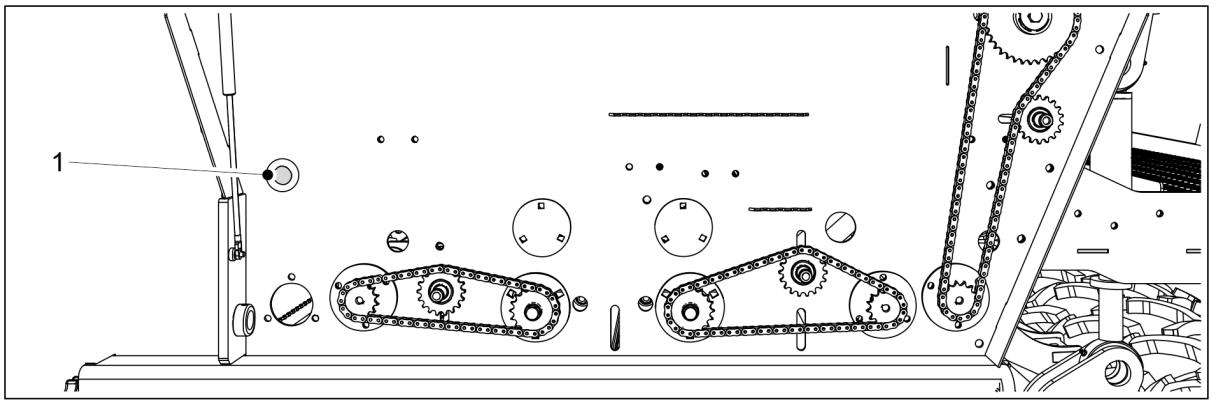
Figur. 6.8.3 - 203. Standsning af omdrejningstællingen

10. Tryk på knappen Annuller (1) for at stoppe tællingen.



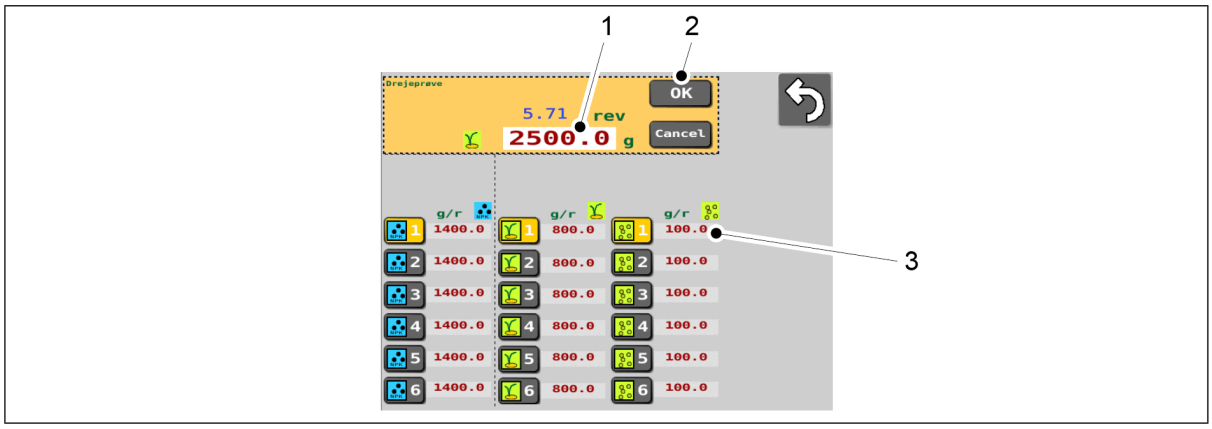
Figur. 6.8.3 - 204. Genudvælgelse af føderen for små frø

11. Tryk på START-knappen (1) igen for at vælge øderen for små frø.



Figur. 6.8.3 - 205. Trykknap

12. Tryk på trykknappen (1) og hold den nede, indtil indikatorlampen tændes.
    - Indikatorlyset viser, at det antal omdrejninger, der kræves for at rotationstesten er nået. Samtidig åbnes et numerisk indtastningsfelt på grænsefladeskærmen, og grænsefladen bipper.
13. Træk kalibreringsbakkerne ud og vej de mængder, de indeholder.
    - Brug de kalibreringsprøveposer og den vægt, der leveres med maskinen, til vejning.

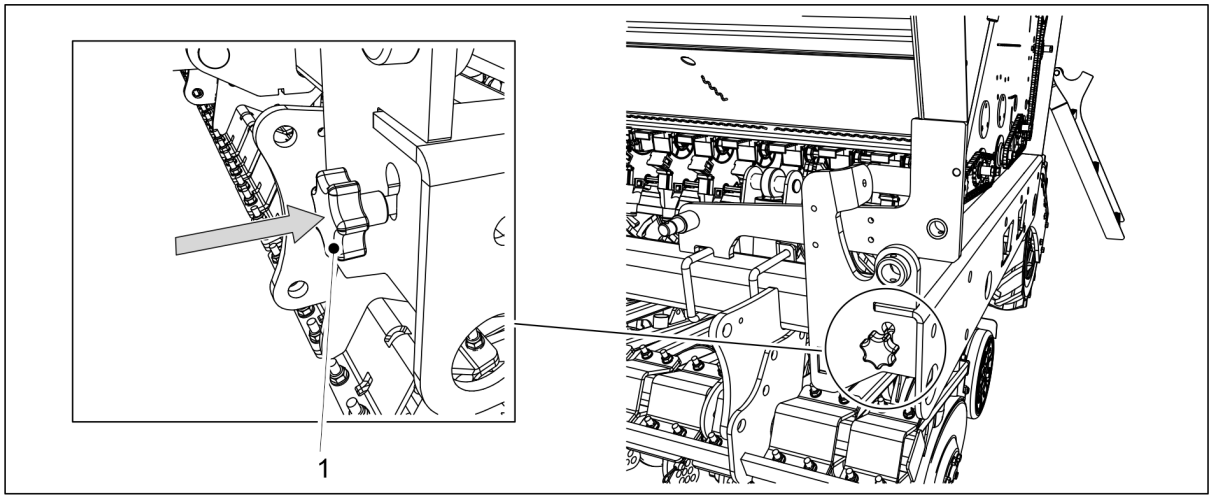


Figur. 6.8.3 - 206. Indtastning af vejeresultatet

14. Tryk på nummerværdi (1) og indtast den nye værdi.
15. Tryk på OK (2).

- Systemet beregner kalibreringsværdien (g/r) ud fra vejeresultatet. Kalibreringsværdien (3) vises på skærmen ved siden af den valgte hukommelsesplads.

16. Placer kalibreringsbakkerne i maskinen. Sørg for, at bakkerne er i den rigtige rækkefølge, og at de er korrekt forbundet med hinanden.

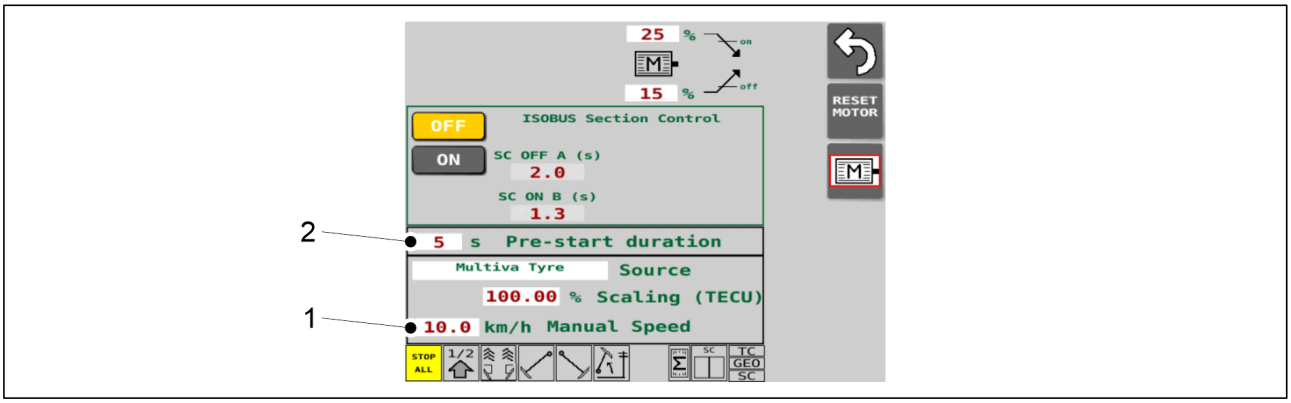


Figur. 6.8.3 - 207. Indsættelse af kalibreringsprøvens justeringsstang

17. Indsæt justeringsstangen til kalibreringstest (1) i maskinrammen.
    - Ved at indsætte justeringsstangen flyttes foderklapperne til såposition.
18. Læg transmissionsdækslet ned på begge sider af maskinen.

6.9 Brug af funktionen PRESTART

- PRESTART-funktionen i grænsefladen = fremrykning af foderet
  Indstillingen for fremrykning af foderet eller forstart sikrer, at intet område efterlades uden såfrø i begyndelsen af såningen. Funktionen starter føderne med en simuleret hastighed, når maskinen stadig står på plads, hvilket gør det muligt for foderkanalerne at fylde op til skårene, lige før maskinen begynder en såning.

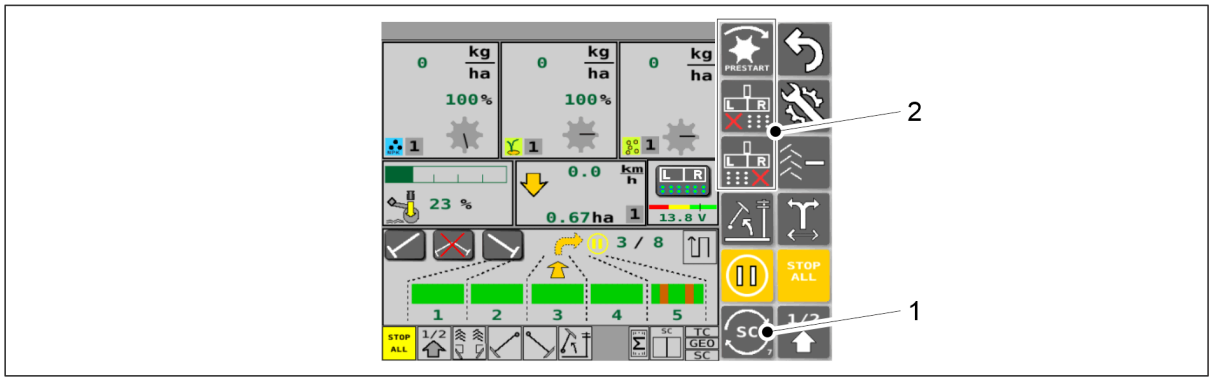


Figur. 6.9 - 208. Indstillinger for PRESTART-funktionen

1. Gå til skærmbilledet Indstillinger for elmotorer i brugergrænsefladen.
2. Tryk på felt (1) og indstil den simulerede såmængde.
3. Tryk på felt (2) for at indstille det antal sekunder, som PRESTART-funktionen skal være aktiveret i.

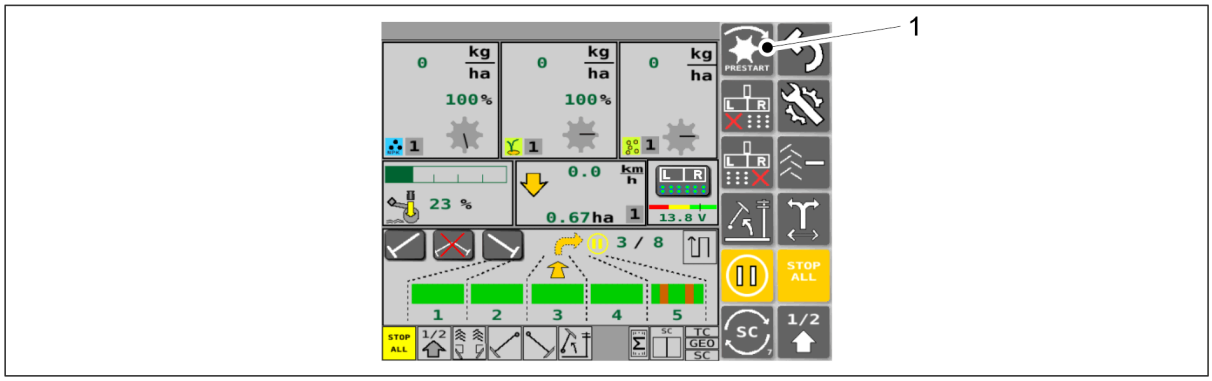
- Antallet af sekunder kan være mellem 0 og 10.

4. Afslut siden.
5. Gå til kørselsskærmen i brugergrænsefladen.



Figur. 6.9 - 209. Aktivering af knappen PRESTART

6. Tryk på SELECT-knappen (1) flere gange, indtil knappen med teksten PRESTART vises i gruppen af tre skiftende knapper (2).



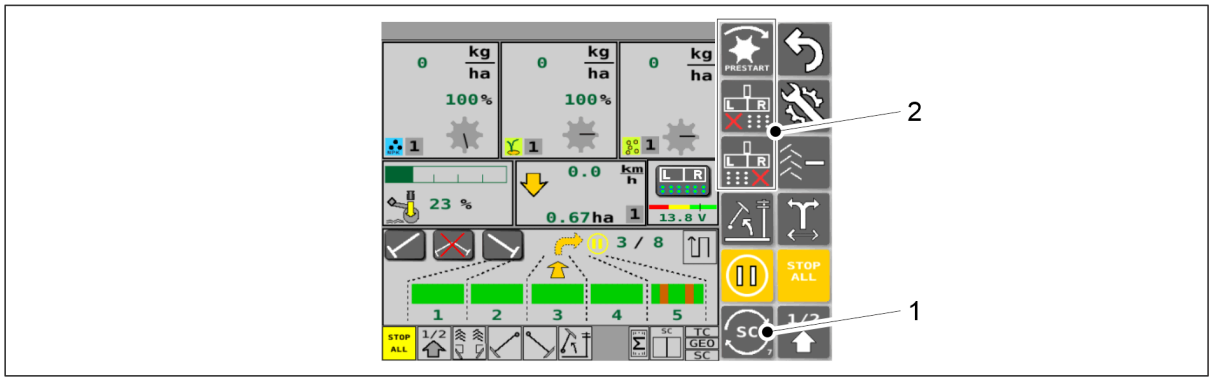
Figur. 6.9 - 210. Start af PRESTART-funktionen

7. Tryk på knappen PRESTART (1).
   - PRESTART-funktionen er aktiveret i det antal sekunder, der er angivet i trin 3. Knappen PRESTART er derefter gul.

6.10 Nedlukning af halvdelen af maskinen

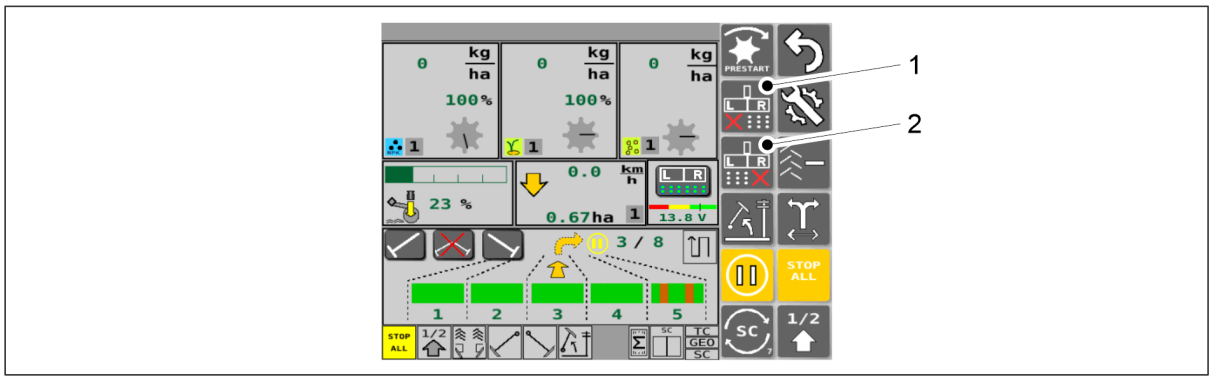
- Kun på maskiner, der er udstyret med elmotorer til gødning og såsæd på både venstre og højre side af maskinen.
  Hvis du kun ønsker at så på den ene side af maskinen, kan du lukke den anden halvdel af maskinen ned med denne funktion.

1. Gå til kørselsskærmen i brugergrænsefladen.



Figur. 6.10 - 211. Aktivering af knapperne HALF MACHINE SHUTDOWN

2. Tryk gentagne gange på SELECT-knappen (1), indtil der vises 2 knapper med et rødt kryds i gruppen af tre skiftende knapper (2).

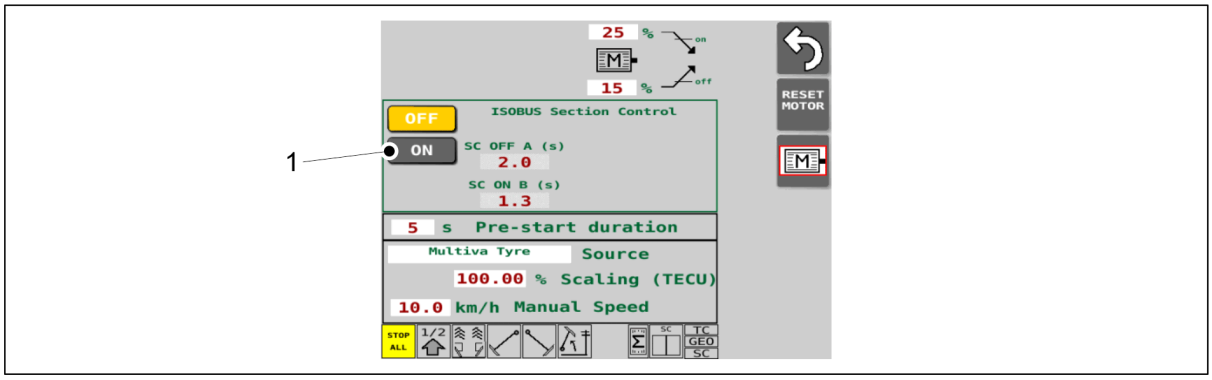


Figur. 6.10 - 212. Brug af knapperne HALF MACHINE SHUTDOWN

3. Tryk på knappen HALF MACHINE SHUTDOWN L (1) for at starte og stoppe den venstre halvdel.
    - Halv maskinafbrydelse er aktiveret, når knappen er gul.
      Halv maskinafbrydelse er ikke aktiveret, når knappen er grå.
4. Tryk på knappen HALF MACHINE SHUTDOWN R (2) for at starte og stoppe den højre halvdel.
    - Halv maskinafbrydelse er aktiveret, når knappen er gul.
      Halv maskinafbrydelse er ikke aktiveret, når knappen er grå.

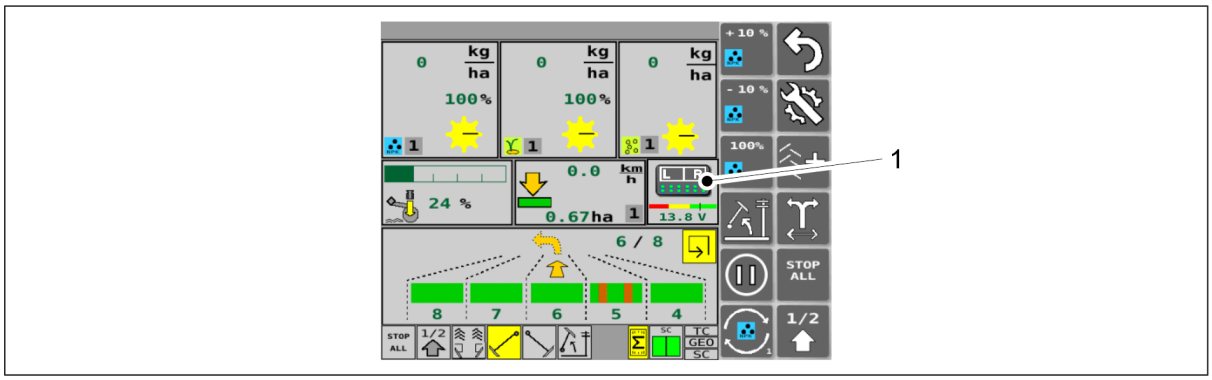
6.11 Anvendelse af Section Control

1. Konfigurer indstillingerne for funktionen i henhold til afsnit 6.11.1 Indstillinger for sektionskontrol.
2. Udfør kalibreringen af funktionen i henhold til afsnit 6.11.2 Kalibrering af sektionskontrol.
3. Gå til skærmbilledet Indstillinger for elmotorer i brugergrænsefladen.



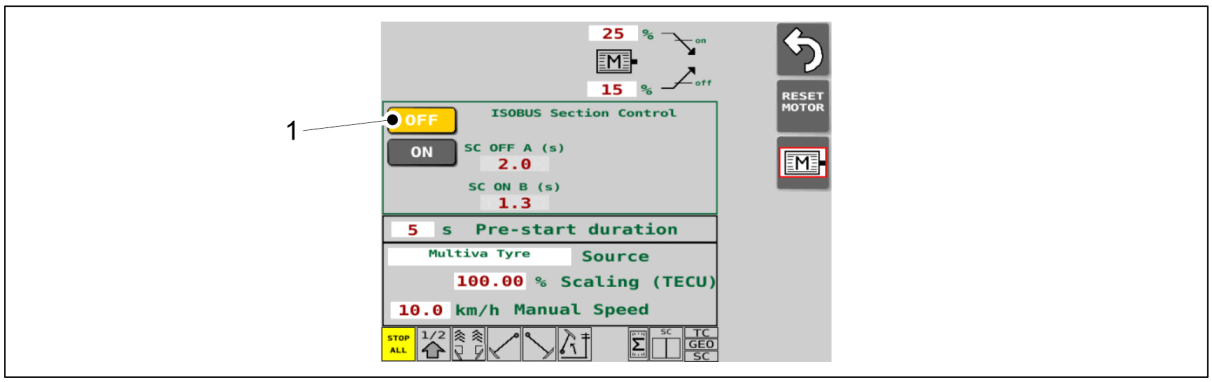
Figur. 6.11 - 213. Start af Section Control

4. Tryk på knappen ON (1) for at starte Section Control.



Figur. 6.11 - 214. Tilsidesættelse af Section Control

5. Brugergrænseflade kørselsskærm: Du kan midlertidigt tilsidesætte Section Control ved at trykke på override-knappen (1).
   - Når tilsidesættelsen er aktiveret, vil maskinen så langs hele maskinens bredde og ignorere kommandoerne fra opgavekontrolleren. Når den er aktiveret, er knappen gul.
     Tryk på override-knappen igen for at slå Section Control til igen.



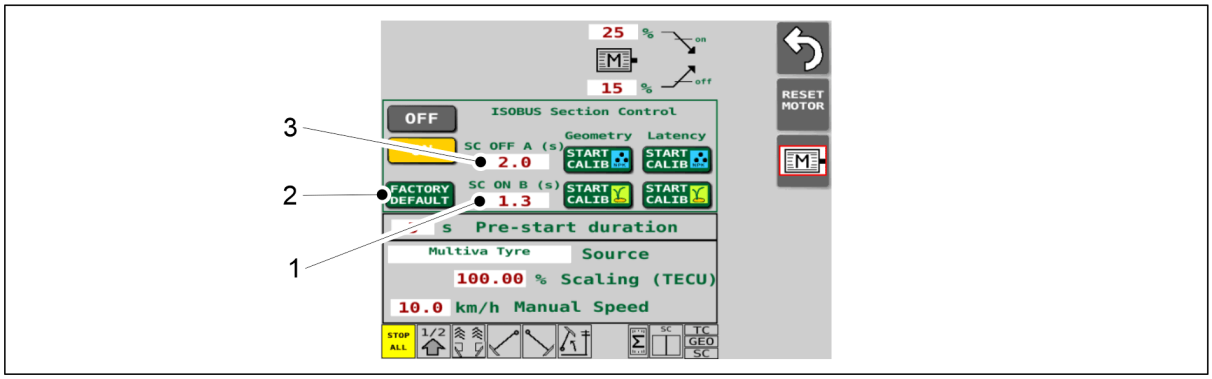
Figur. 6.11 - 215. Slukning af Section Control

6. Tryk på knappen OFF (1) for at slukke for Section Control.

6.11.1 Indstillinger for sektionskontrol

- Kontrolsystemets PIN-kode til at ændre indstillingerne er "5".

1. Gå til skærmbilledet Indstillinger for elmotorer i brugergrænsefladen.



Figur. 6.11.1 - 216. Konfigurering af indstillingerne for sektionskontrol

2. Tryk på feltet SC ON B (1), og indtast den ønskede startforsinkelse for sektionskontrol i sekunder.
   - Startforsinkelse = antallet af sekunder, før gødnings- og frøfoderet tændes for at starte såningen.
     Hvis du ikke har en passende værdi, skal du køre kalibreringen af sektionskontrollen, se afsnit 6.11.2 Kalibrering af sektionskontrol.
     Den startforsinkelse, der er angivet i forsinkelseskalibreringen, gemmes direkte som den nye SC ON B-værdi.
3. Tryk på feltet SC OFF A (3), og indtast den ønskede slutforsinkelse for sektionskontrol i sekunder.
   - Slutforsinkelse = antallet af sekunder, før gødnings- og frøtilførslen slukkes, når den er ved at være slut.
     Hvis du ikke har en passende værdi, skal du køre kalibreringen af sektionskontrollen, se afsnit 6.11.2 Kalibrering af sektionskontrol.
     Den slutforsinkelse, der er angivet i forsinkelseskalibreringen, gemmes direkte som den nye SC OFF A-værdi.
4. Tryk om nødvendigt på knappen FACTORY DEFAULT (2) for at gendanne standardværdierne i felterne (1) og (3).
   - Nulstillingsværdien for SC OFF A er 2,0 s.
     Nulstillingsværdien for SC ON B er 1,3 s.

6.11.2 Kalibrering af sektionskontrol

- Du kan udføre kalibrering af sektionskontrol hvis traktorens opgavekontroller understøtter brugen af sektionskontrol

Geometri-kalibrering

- udfør altid denne kalibrering først
- kalibrering korrigerer for enhver geometrisk forsinkelse, f.eks. i forbindelse med GPS-antennens position
- Hvis traktoren, der bruges til at trække såmaskinen, forbliver den samme, er det ikke nødvendigt at gentage denne kalibrering.
- hvis den traktor, der anvendes til at trække såmaskinen, ændres, skal geometrikalibreringen udføres igen

- Oplysninger om udførelse af kalibreringstesten findes i afsnit 6.11.2.1 Geometri-kalibrering

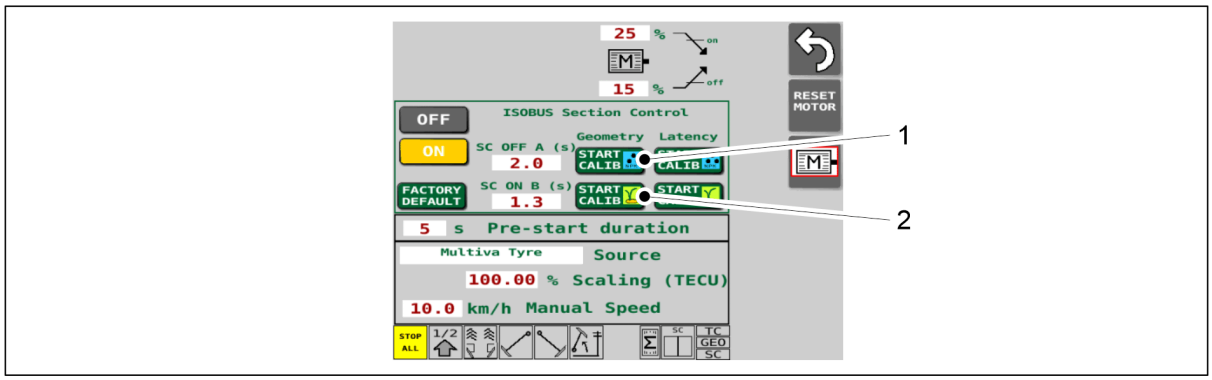
Forsinkelseskalibrering

- udfør denne kalibrering efter geometrikalibreringen mindst én gang og derefter igen, hver gang den anvendte gødning eller det anvendte frø ændres
- formålet med kalibreringen er at korrigere for den forsinkelse, der skyldes gødningens og frøets væskeføringsevne og den hastighed, hvormed maskinen betjenes.
    - for start af såning er forsinkelsen den tid, det tager gødningen eller frøet at nå frem til såskæret, efter at kommandoen til start af fodring er blevet sendt fra opgavekontrolleren.
    - ved afslutning af såning betyder forsinkelsen, hvor lang tid det tager for gødningen eller frøet at nå frem til såskæret, efter at kommandoen "feed stop" er blevet sendt fra opgavekontrolleren.
- Oplysninger om udførelse af kalibreringstesten findes i afsnit 6.11.2.2 Forsinkelseskalibrering

6.11.2.1 Geometri-kalibrering

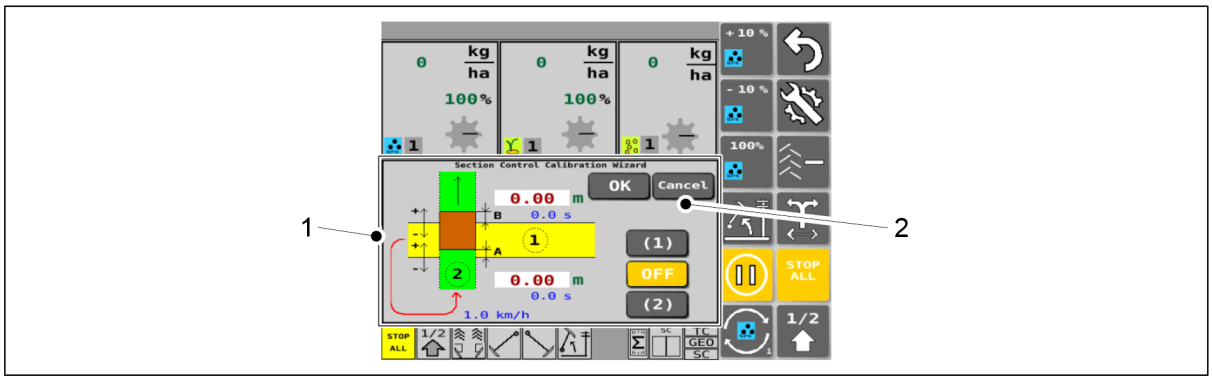
- Kontrolsystemets PIN-kode til kalibrering er "5".

1. Start traktorens opgavekontroller.
2. Aktivér maling af såningsområdet i opgavestyringen.
3. Gå til skærmen Indstillinger for elmotorer i SeedPilot-brugergrænsefladen.



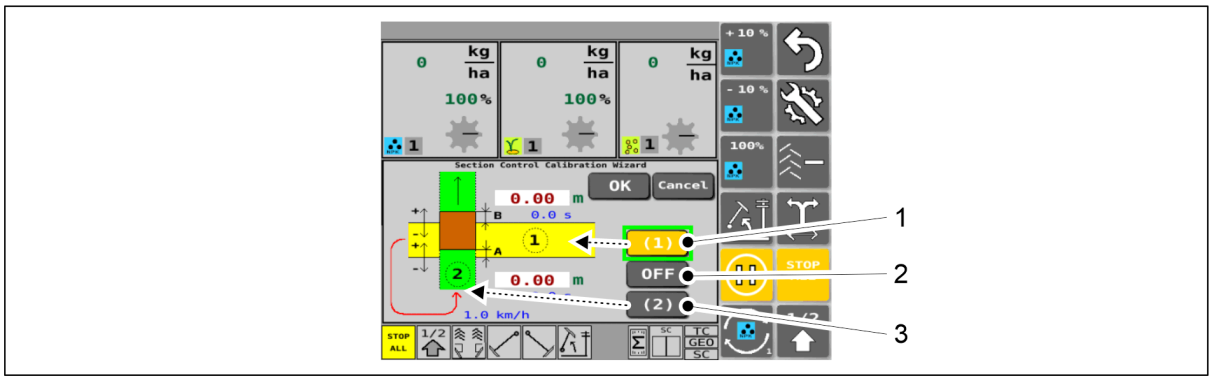
Figur. 6.11.2.1 - 217. Start af geometri-kalibrering

4. Tryk på knappen START CALIB (1) eller (2) for geometri-kalibrering.
    - Hvis du ønsker at kalibrere med gødning, skal du trykke på knap (1).
      Hvis du ønsker at kalibrere med frø, skal du trykke på knap (2).



Figur. 6.11.2.1 - 218. Guiden til kalibrering af sektionskontrol og knappen CANCEL

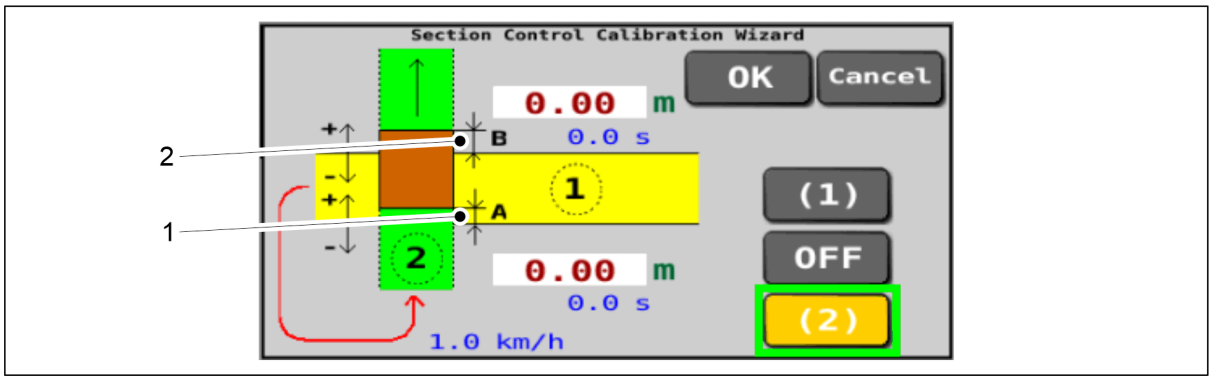
5. Brugergrænsefladen vil automatisk åbne kørselsskærmen med guiden til kalibrering af sektionskontrol (1) vist. Du kan til enhver tid annullere denne handling ved at trykke på CANCEL-knappen (2).
    - Ved at trykke på knappen CANCEL afbrydes guiden til kalibrering af sektionskontrol uden at gemme nogen værdier, og brugergrænsefladen vender tilbage til det normale kørselsskærm.



Figur. 6.11.2.1 - 219. Kalibreringstrin 1

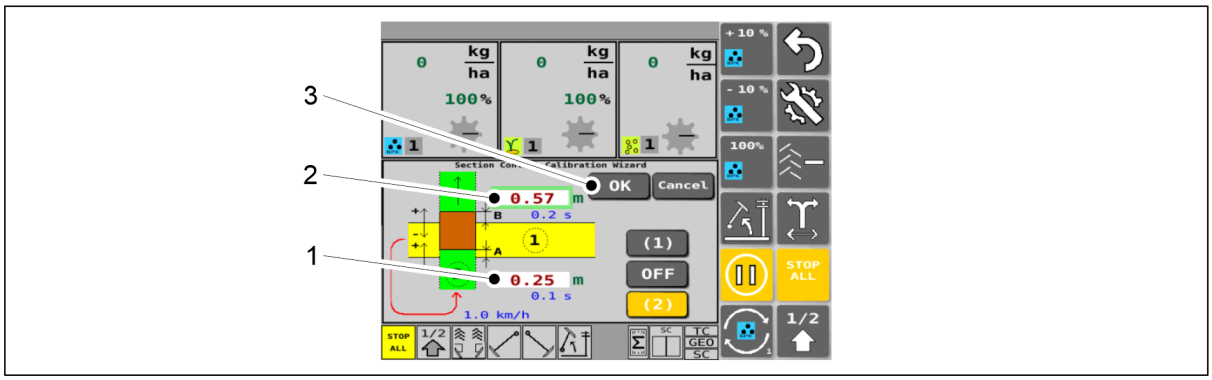
- Knapperne i sektionskontrollens kalibreringsguide: Når de er aktiveret, er knappens farve gul.

6. Tryk på knappen (1).
7. Sænk såmaskinen til arbejdspositionen.
8. Kør traktorens et gennemløb i en vinkelret retning.
    - Du kan bruge alle kørehastigheder.
9. Tryk på OFF-knappen (2) i slutningen af gennemløb 1.
    - Når OFF-knappen er aktiveret, vil maskinen ikke så.
10. Løft såmaskinen.
11. Gå til begyndelsen af gennemløb 2, og tryk på knappen (3).
    - Hvis du trykker på knappen, nulstilles maskinens såning, og OFF-knappen bliver grå.
12. Kør gennemløb 2 vinkelret over gennemløb 1 langsomt (hastighed ca. 1 km/h).
    - Såmaskinen kan være i hævet position eller arbejdsposition under kørsel.



Figur. 6.11.2.1 - 220. Kalibreringstrin 2

13. Mål A (1) og mål B (2) i skærmbilledet: Mål dem fra marken (måleenheden er meter), og skriv dem begge ned for dig selv.
    - Måling A = afslutning af 2. gennemløb, såning ved 1. gennemløb.
      Måling B = start af såning i gennemløb 2 ved gennemløb 1.



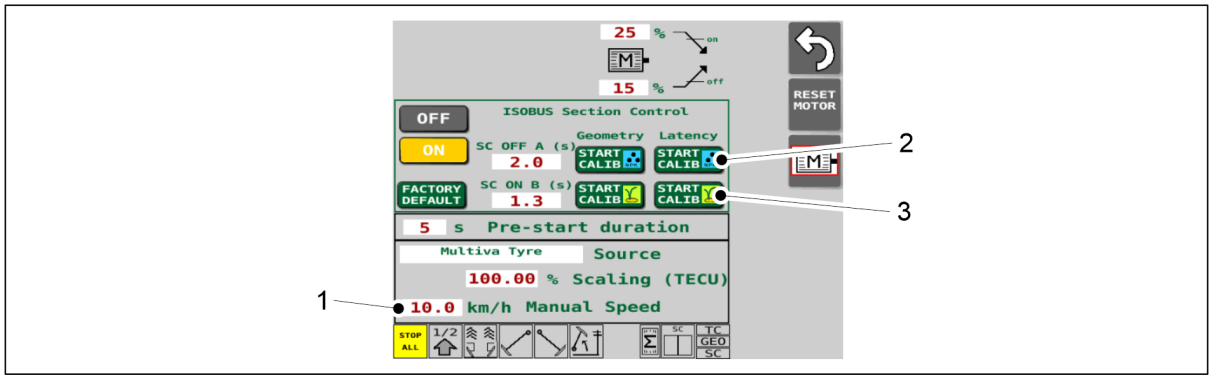
Figur. 6.11.2.1 - 221. Kalibreringstrin 3

14. Angiv mål A, som du har målt i feltet i rubrik (1), i meter.
    - Indtast måling A som en positiv aflæsning (A), hvis udsåningen af gennemløb 2 er sluttet for sent oven på udsåningen af gennemløb 1 (situationen er vist på billedet).
      Indtast måling A som en negativ værdi (-A), hvis udsåningen af gennemløb 2 er afsluttet for tidligt før udsåningen af gennemløb 1.
15. Angiv mål B, som du har målt i feltet i rubrik (2), i meter.
    - Indtast måling B som en positiv måling (B), hvis udsåningen af gennemløb 2 er startet for sent oven på gennemløb 1 (situationen er vist på billedet).
      Indtast måling B som en negativ værdi (- B), hvis udsåningen af gennemløb 2 er startet for tidligt oven på gennemløb 1.
16. Tryk på OK-tasten (3).
    - Brugergrænsefladen vender automatisk tilbage til den normale kørselsskærm.
      Som et resultat af geometrikalibreringen gemmes den nye trækstangslængde automatisk på siden TC Settings (TC-indstillinger) i brugergrænsefladen, se afsnit 6.3.11 Konfigurering af TC-indstillinger.
    - Afhængigt af det betjeningspanel, der anvendes på traktoren, kan indførelsen af ændrede sektionskontrolforsinkelser kræve en genstart af betjeningspanelet.

6.11.2.2 Forsinkelseskalibrering

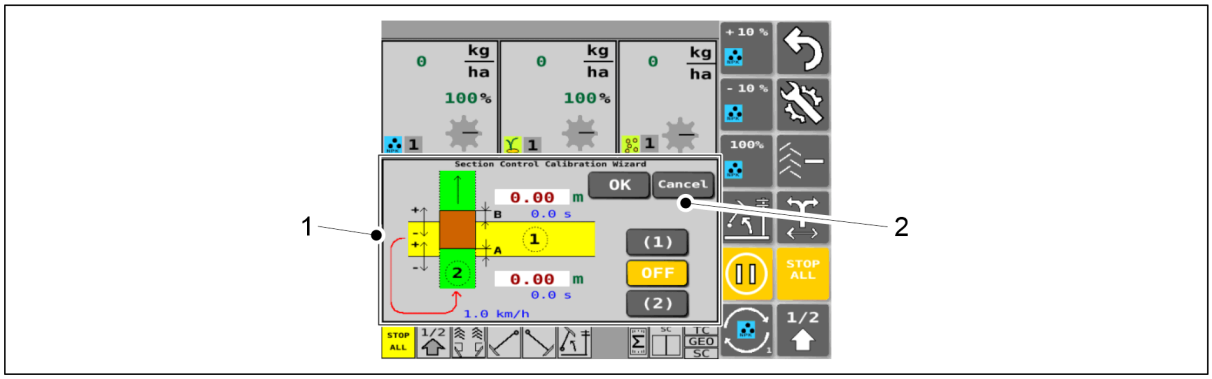
- Kontrolsystemets PIN-kode til kalibrering er "5".

1. Start traktorens opgavekontroller.
2. Aktivér maling af såningsområdet i opgavestyringen.
3. Gå til skærmen Indstillinger for elmotorer i SeedPilot-brugergrænsefladen.



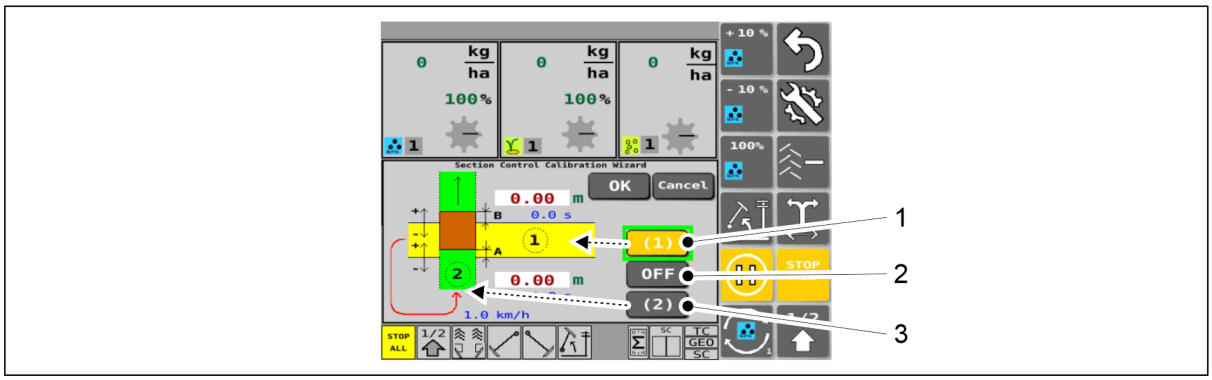
Figur. 6.11.2.2 - 222. Start af forsinkelseskalibreringen

4. Indstil den ønskede simulerede udsåningshastighed i feltet Manuel hastighed (1).
5. Tryk på knappen START CALIB (2) eller (3) for forsinkelseskalibrering.
   - Hvis du ønsker at kalibrere med gødning, skal du trykke på knap (2).
     Hvis du ønsker at kalibrere med frø, skal du trykke på knap (3).



Figur. 6.11.2.2 - 223. Guiden til kalibrering af sektionskontrol og knappen CANCEL

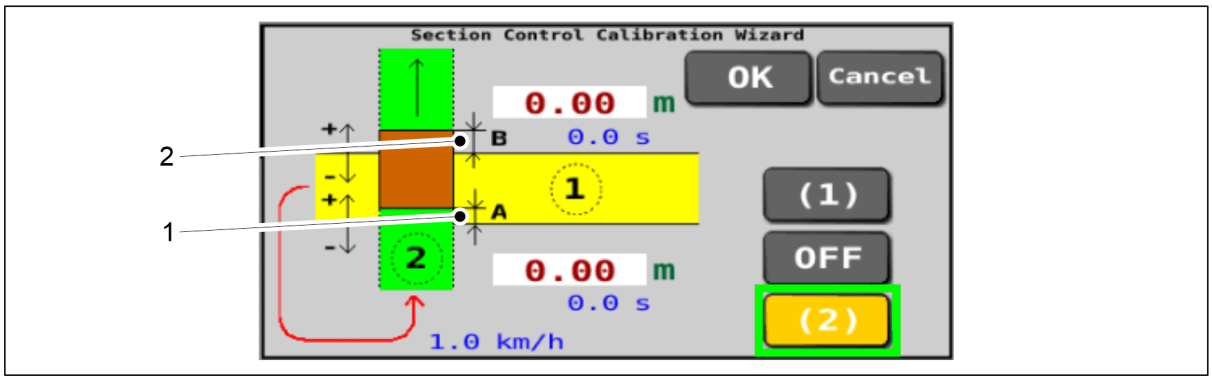
6. Brugergrænsefladen vil automatisk åbne kørselsskærmen med guiden til kalibrering af sektionskontrol (1) vist. Du kan til enhver tid annullere denne handling ved at trykke på CANCEL-knappen (2).
   - Ved at trykke på knappen CANCEL afbrydes guiden til kalibrering af sektionskontrol uden at gemme nogen værdier, og brugergrænsefladen vender tilbage til det normale kørselsskærm.



Figur. 6.11.2.2 - 224. Kalibreringstrin 1

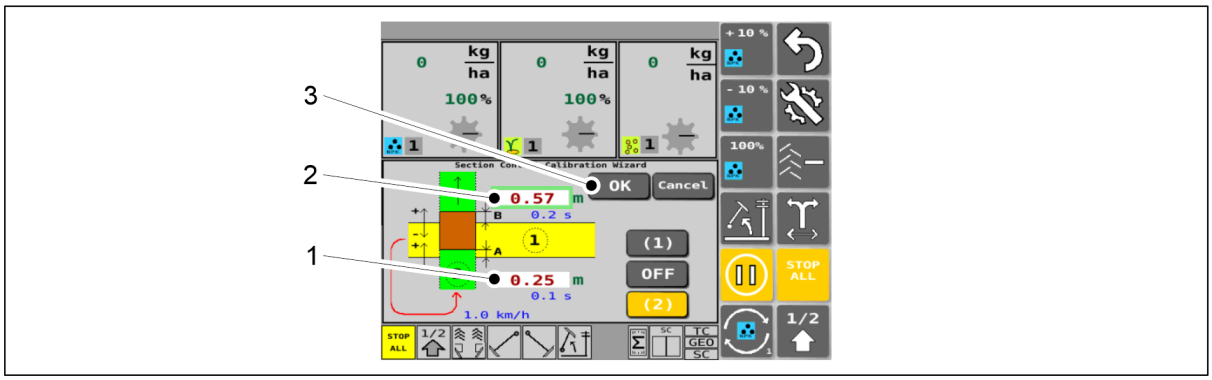
- Knapperne i sektionskontrollens kalibreringsguide: Når de er aktiveret, er knappens farve gul.

7. Tryk på knappen (1).
8. Sænk såmaskinen til arbejdspositionen.
9. Kør traktorens i gennemløb 1 i vinkelret retning med normal udsåningshastighed.
10. Tryk på OFF-knappen (2) i slutningen af gennemløb 1.
    - Når OFF-knappen er aktiveret, vil maskinen ikke så.
11. Løft såmaskinen.
12. Gå til begyndelsen af gennemløb 2, og tryk på knappen (3).
    - Hvis du trykker på knappen, nulstilles maskinens såning, og OFF-knappen bliver grå.
13. Kør traktorens gennemløb 2 vinkelret over gennemløb 1 med normal såhastighed.
    - Såmaskinen kan være i hævet position eller arbejdsposition under kørsel.



Figur. 6.11.2.2 - 225. Kalibreringstrin 2

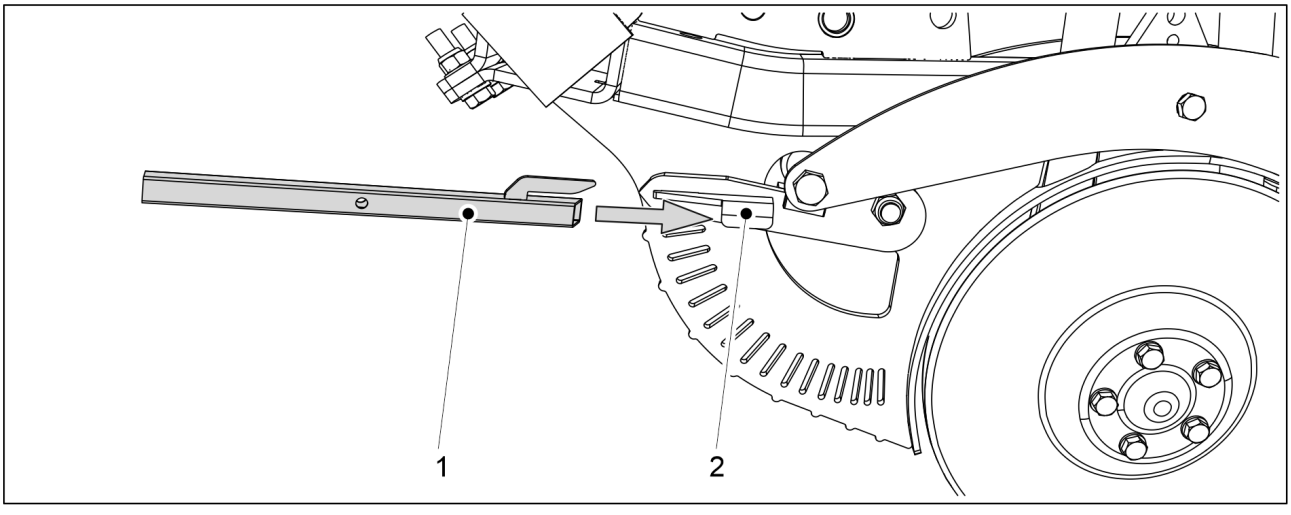
14. Mål A (1) og mål B (2) i skærmbilledet: Mål dem fra marken (måleenheden er meter), og skriv dem begge ned for dig selv.
    - Måling A = afslutning af 2. gennemløb, såning ved 1. gennemløb.
      Måling B = start af såning i gennemløb 2 ved gennemløb 1.



Figur. 6.11.2.2 - 226. Kalibreringstrin 3

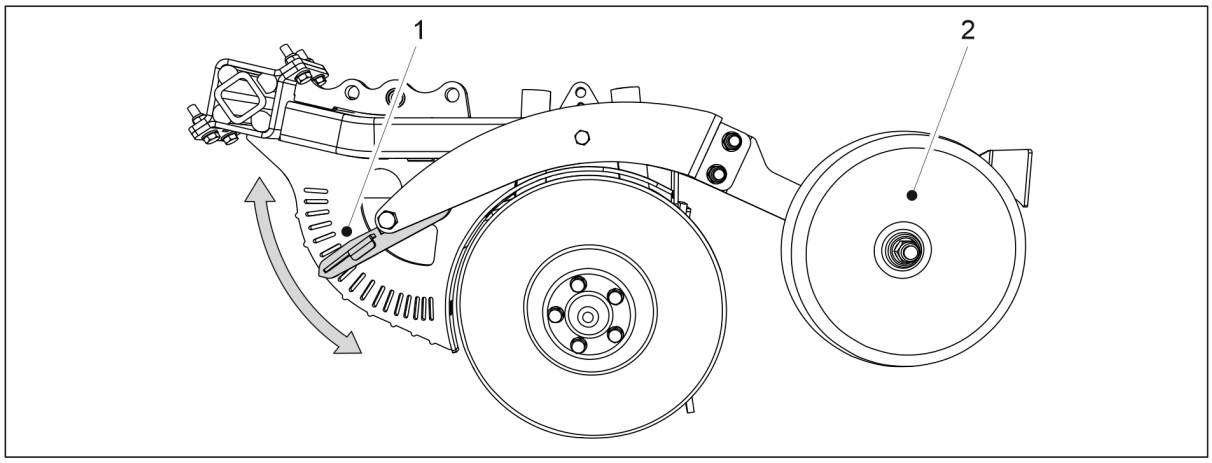
15. Angiv mål A, som du har målt i feltet i rubrik (1), i meter.
    - Indtast måling A som en positiv aflæsning (A), hvis udsåningen af gennemløb 2 er sluttet for sent oven på udsåningen af gennemløb 1 (situationen er vist på billedet).
      Indtast måling A som en negativ værdi (-A), hvis udsåningen af gennemløb 2 er afsluttet for tidligt før udsåningen af gennemløb 1.
16. Angiv mål B, som du har målt i feltet i rubrik (2), i meter.
    - Indtast måling B som en positiv måling (B), hvis udsåningen af gennemløb 2 er startet for sent oven på gennemløb 1 (situationen er vist på billedet).
      Indtast måling B som en negativ værdi (- B), hvis udsåningen af gennemløb 2 er startet for tidligt oven på gennemløb 1.
17. Tryk på OK-tasten (3).
    - Brugergrænsefladen vender automatisk tilbage til den normale kørselsskærm.
      Som et resultat af forsinkelseskalibreringen vil felterne SC OFF A og SC ON B på skærmen Indstillinger for elmotor i brugergrænsefladen automatisk gemme de nye værdier.
    - Afhængigt af det betjeningspanel, der anvendes på traktoren, kan indførelsen af ændrede sektionskontrolforsinkelser kræve en genstart af betjeningspanelet.

6.12 Justering af skærets sådybde



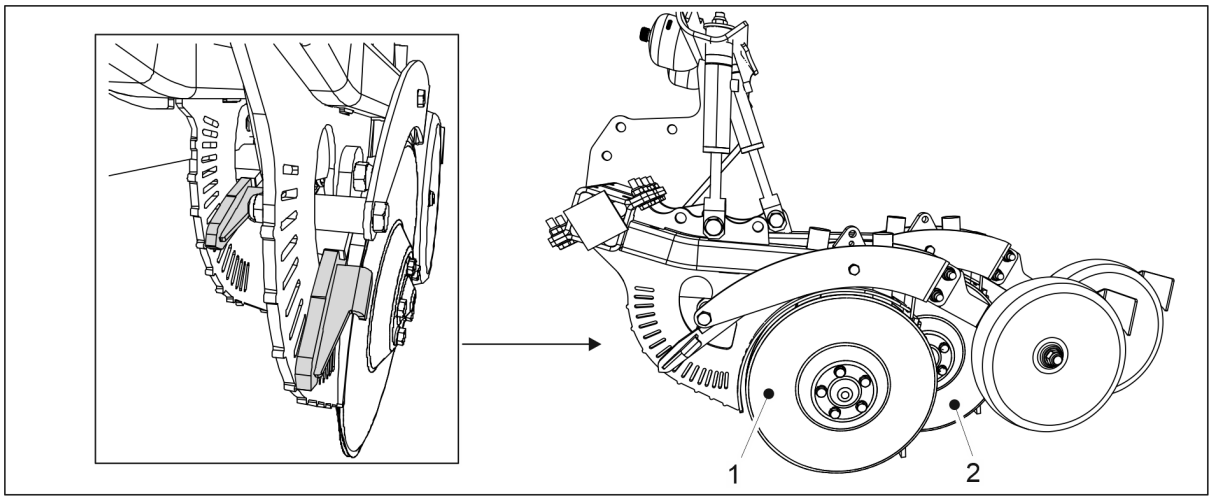
Figur. 6.12 - 227. Skærjusteringsværktøj

1. Skub skærjusteringsværktøjet (1) på håndtaget (2) på det skær, der skal justeres.
    - Justeringsværktøjet leveres sammen med maskinen



Figur. 6.12 - 228. Justering af skærets sådybde

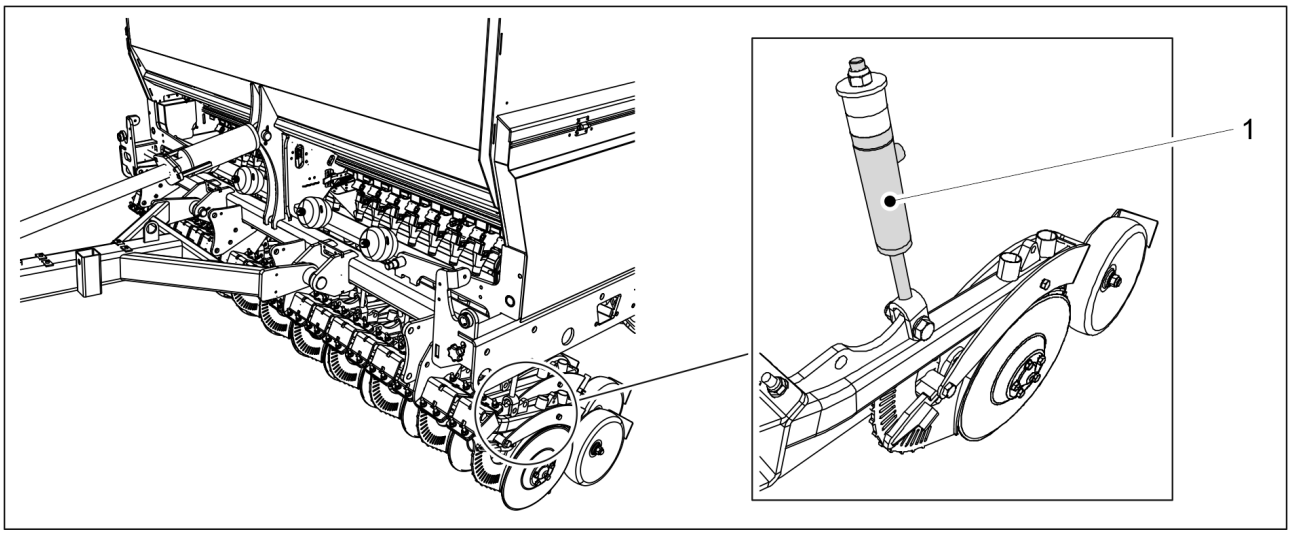
2. Justér højden på dækhjulet (2) i forhold til skæret ved at flytte håndtaget (1) til det ønskede hak i justeringspladen.
    - Når håndtaget er nede, er sådybden på maksimum dvs. 8 cm.
      Når håndtaget er oppe, er sådybden 0 cm.
      Højden kan justeres i trin på 0,5 cm.
3. Gentag trin 1 og 2på alle skær.



Figur. 6.12 - 229. Forreste og bageste skær

- Det forreste (1) og bageste (2) skær skal justeres på samme måde. Sørg for, at håndtagene er indstillet til det tilsvarende hak i begge justeringsplader.

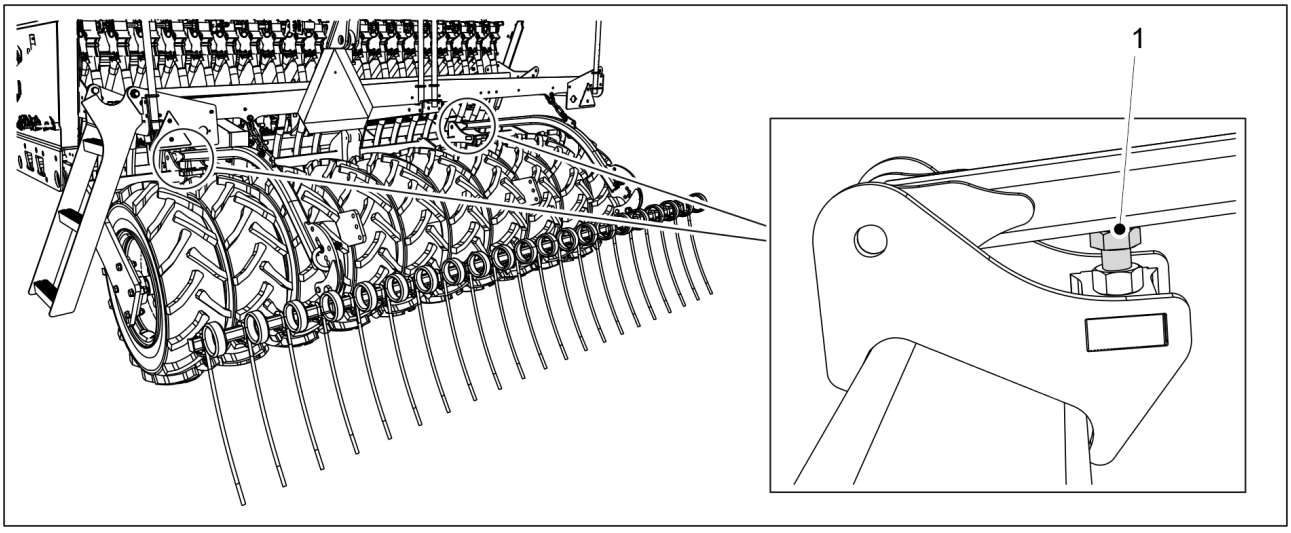
6.13 Justering af skærtrykket



Figur. 6.13 - 230. Justering af skærtrykket

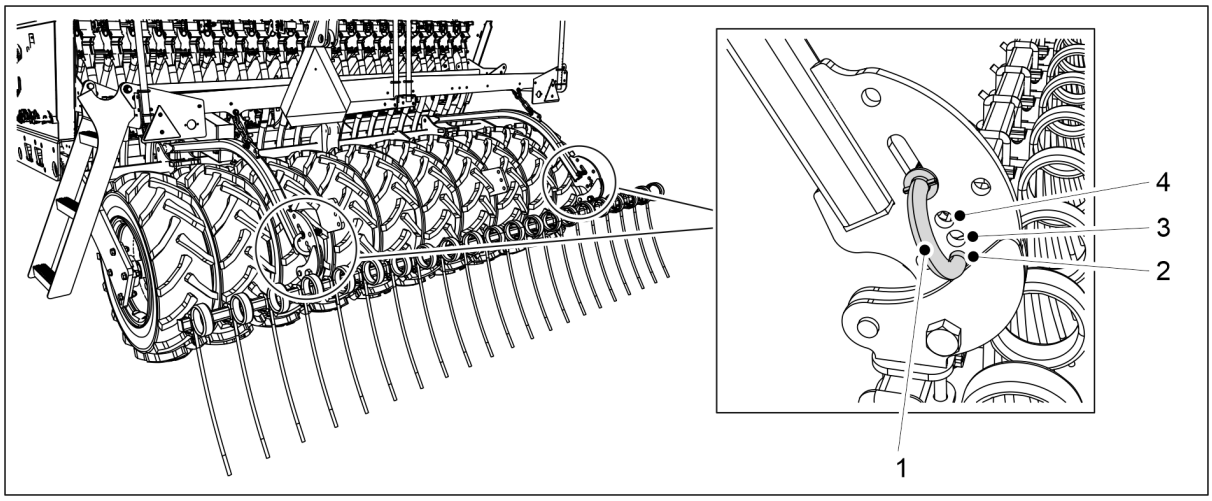
1. Skærtryk justeres ved at ændre trykket i skærets trykcylindre (1).
    - Der er 20 trykcylindere på eFORTE 300 og 26 på eFORTE 400.
      Cylinderen trykker skæreskivens ramme ned. Systemet er udstyret med trykakkumulatorer, der gør det muligt for skærene at følge konturerne i terrænet ved at ændre længden på cylinderslaget.
      Skærtrykindstillingsområdet er 50-250 kg. Brug mindre pres på let jord og mere pres på hård jord. Trykket bør først indstilles for højt og derefter sænkes, hvis det er nødvendigt, i stedet for at indstille trykket for lavt i første omgang. F.eks. kan det reduceres i enden af marken med dyb jord og øges i ende med lerjord for at opretholde den ønskede sådybde.
      Skærtrykkets status kan ses på brugerfladesiden - se afsnit 4.1.3.1 Kørselsskærm.

6.14 Justering af bagharve



Figur. 6.14 - 231. Justering af den bageste harvehøjde

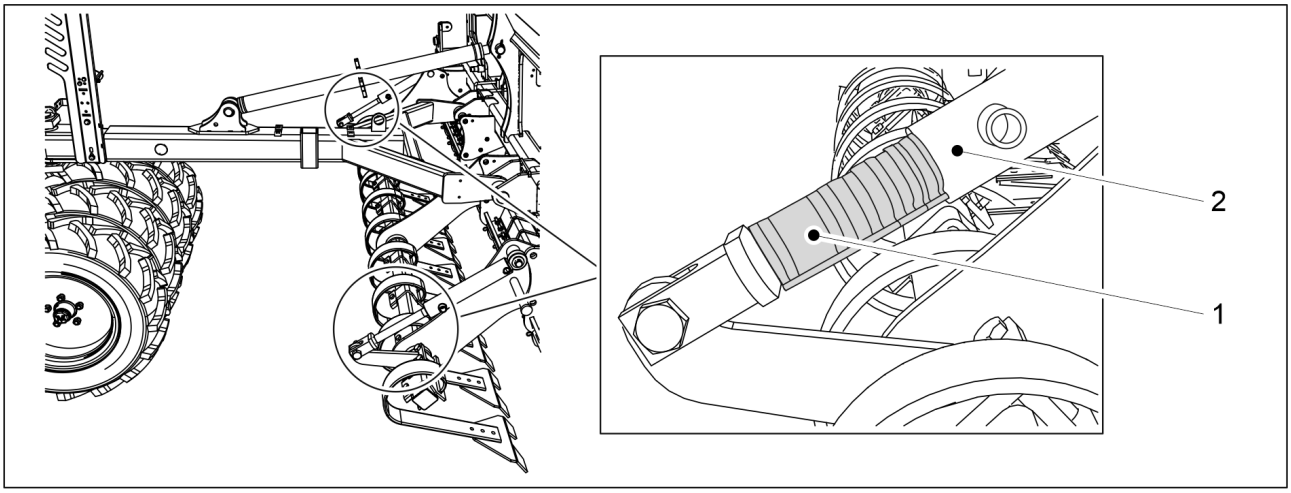
1. Brug bolten (1) til at justere højden på bagharven.
    - Jo længere den synlige del af bolten er, jo højere er bagharvens position.



Figur. 6.14 - 232. Justering af den bageste harvevinkel

2. Indstil vinklen på bagharven ved at sætte den nederste ende af justeringsstiften (1) ind i det ønskede monteringshul (2-4).
    - Når stiften er i det nederste hul (2), er bagharven i lodret position. Denne position gør det muligt for bagharven at flytte det meste jord.
      Når stiften er i det øverste hul (4), er vinklen på den bagharvens position den bredeste. Denne position bruges hvis der er en stor mængde masse på jorden. Denne position gør det muligt for bagharven at trænge bedst muligt ned i jorden.

6.15 Justering af forreste planerplanke



Figur. 6.15 - 233. Justering af forreste planerplanke

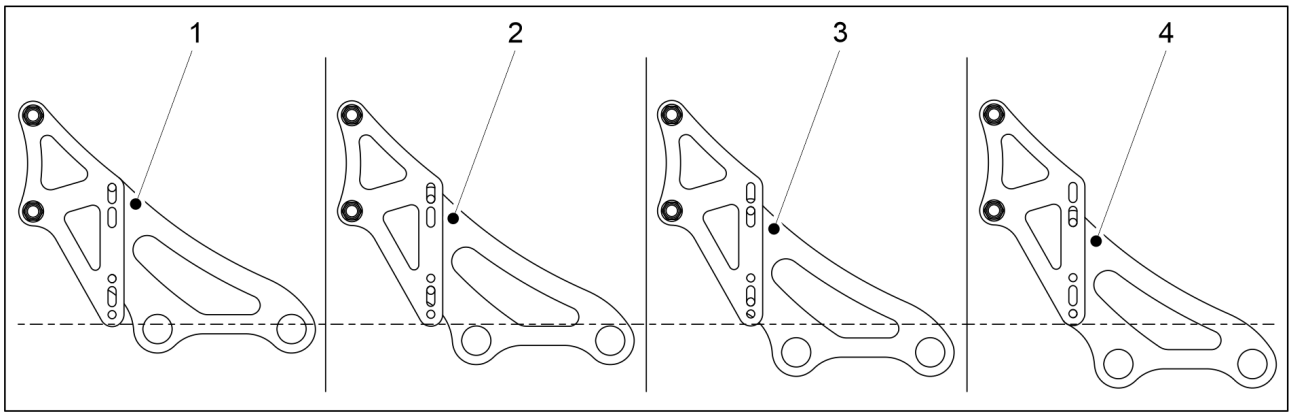
1. Juster højden på den forreste planerplanke ved at placere klemmer (1) langs akslerne på de to hydrauliske cylindere på den forreste planerplanke.

Tabel. 6.15 - 22. De forskellige tykkelser og mængder af klemmerne på forreste planerplanke

Klemmens farve	Klemmens tykkelse	Antal
Gul	31.8 mm	1 stk.
Rød	25.4 mm	2 stk.
Sort	22.2 mm	2 stk.
Blå	19.2 mm	2 stk.

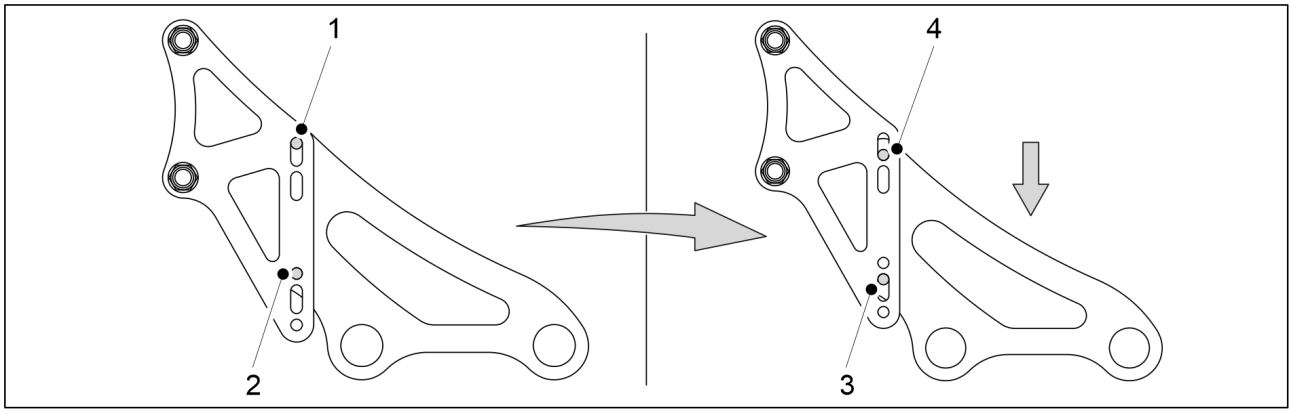
- Jo flere og tykkere klemmer, der er fastgjort til cylinderens aksel, jo højere er positionen på den forreste planerplanke.

6.16 Justering af frontharven



Figur. 6.16 - 234. Frontharvens højde - muligheder

- Den højeste position (1) for frontharven er fabriksindstillingen. Efterhånden som frontharvens tænder slides, kan du indstille harven til lavere positioner (2-4).

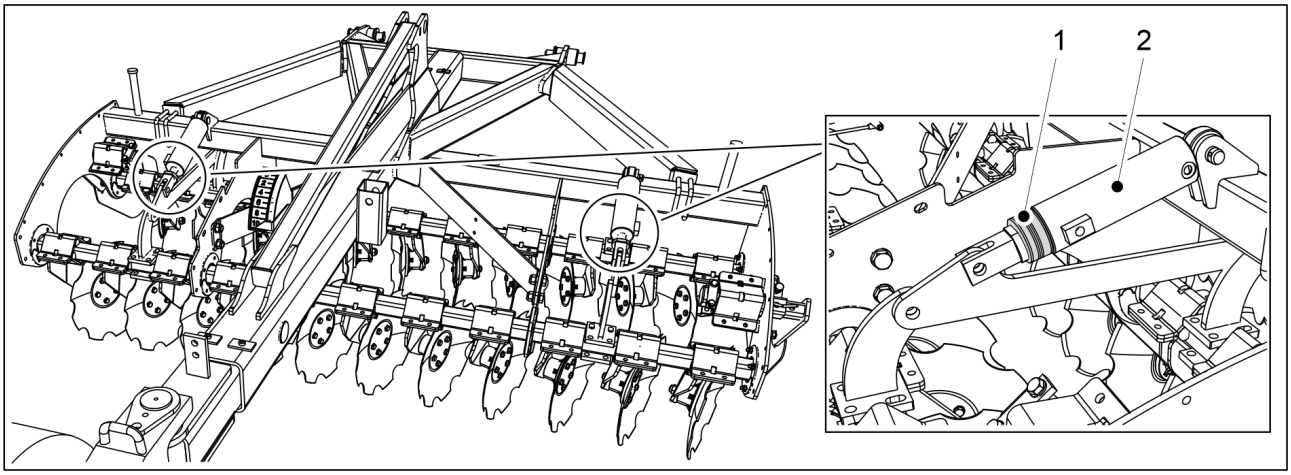


Figur. 6.16 - 235. Justering af frontharvens højde

1. Fjern den nederste monteringsbolt (2) fra alle fire beslag.
2. Løsn den øverste monteringsbolt (1) på alle fire beslag.
    - Afhængigt af startpunktet for højdejusteringen af frontharven skal trin 1 og 2 udføres i omvendt rækkefølge, hvis det er nødvendigt.

3. Sænk frontharven ned på de løsnede monteringsbolte, indtil der ikke er mere plads til justering i nogen af monteringsbeslagets slidser (3, 4).
4. Udskift de monteringsbolte (1 eller 2), der er fjernet fra alle fire beslag i trin 1 og 2.
5. Stram alle boltene.

6.17 Justering af den forreste skiveharve



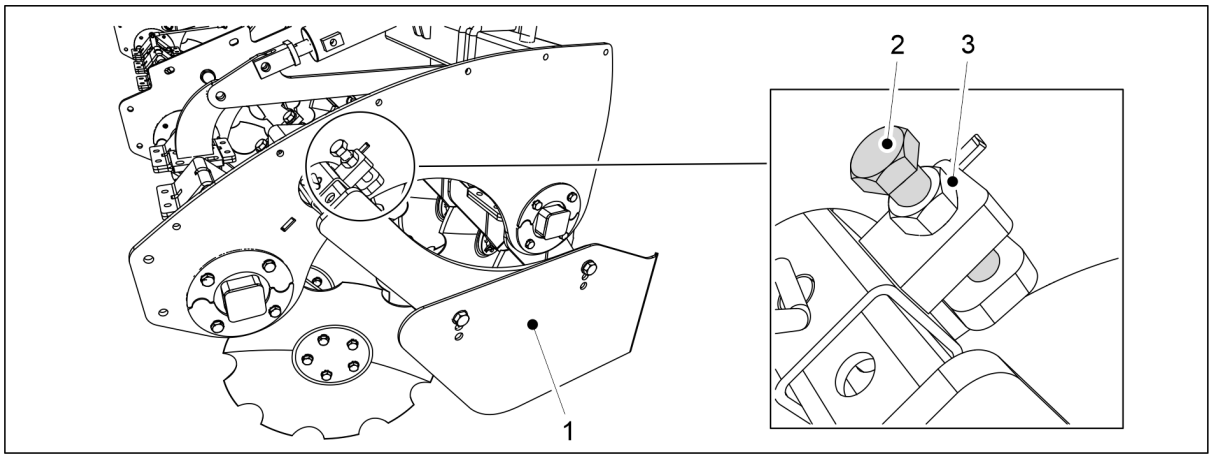
Figur. 6.17 - 236. Justering af den forreste skivekultivators arbejdsdybde

1. Juster højden på den forreste skivekultivator ved at placere klemmer (1) langs akslerne på de to hydrauliske cylindere på den forreste planerplanke.

Tabel. 6.17 - 23. Tykkelser og mængder af klemmer til frontskivekultivatoren

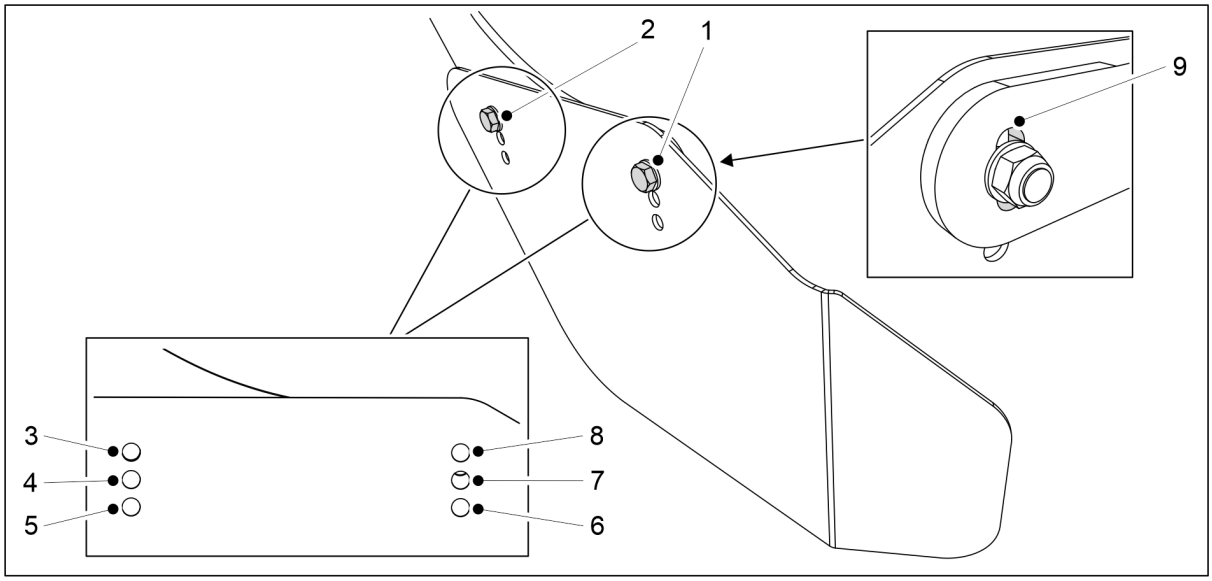
Klemmens farve	Klemmens tykkelse	Antal
Gul	31.8 mm	1 stk.
Rød	25.4 mm	2 stk.
Sort	22.2 mm	2 stk.
Blå	19.2 mm	2 stk.

- Jo flere og jo tykkere klemmer, der er fastgjort til cylinderstangen, jo mindre er den forreste skivekultivators arbejdsdybde.



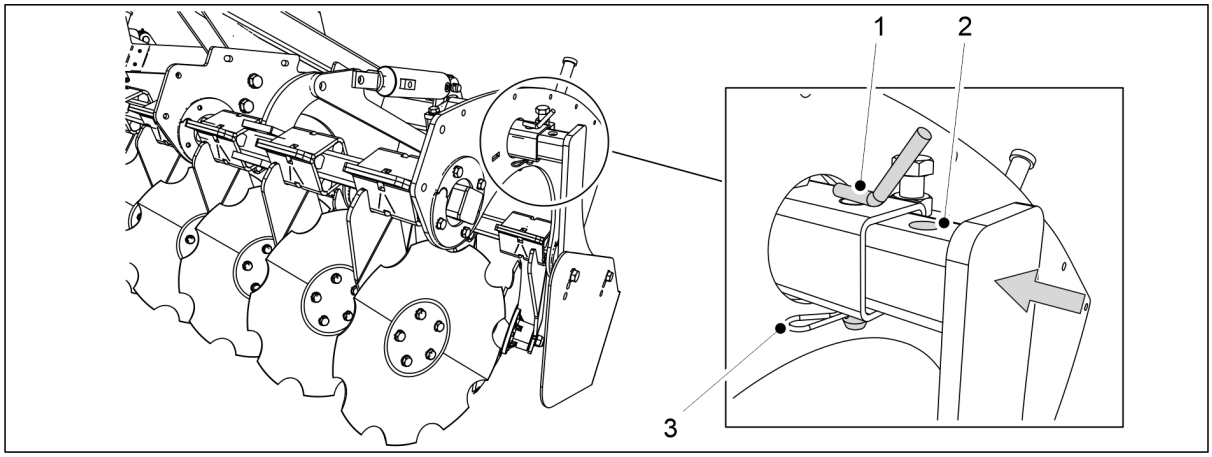
Figur. 6.17 - 237. Justering af sidebegrænsernes nedre position

2. Løsn sidebegrænserens (1) justeringsmøtrik (3).
3. Drej justeringsbolten (2).
    - Sidebegrænseren bevæger sig til den ønskede lavere position.
4. Stram låsemøtrikken (3).
5. Gentag trin 2-4 på den anden side af den forreste skivekultivator.



Figur. 6.17 - 238. Justering af højde og vinkel på sidebegrænserne

6. Juster sidebegrænsernes højde og vinkel ved at indsætte monteringsboltene (1, 2) i de monteringshuller (3-8), der passer bedst til den påtænkte anvendelse.
    - Hvis det er nødvendigt, bruges den tilgængelige plads til justering af skruen (1) i monteringsbeslagets hul (9).
7. Gentag trin 6 på den anden side af den forreste skivekultivator.



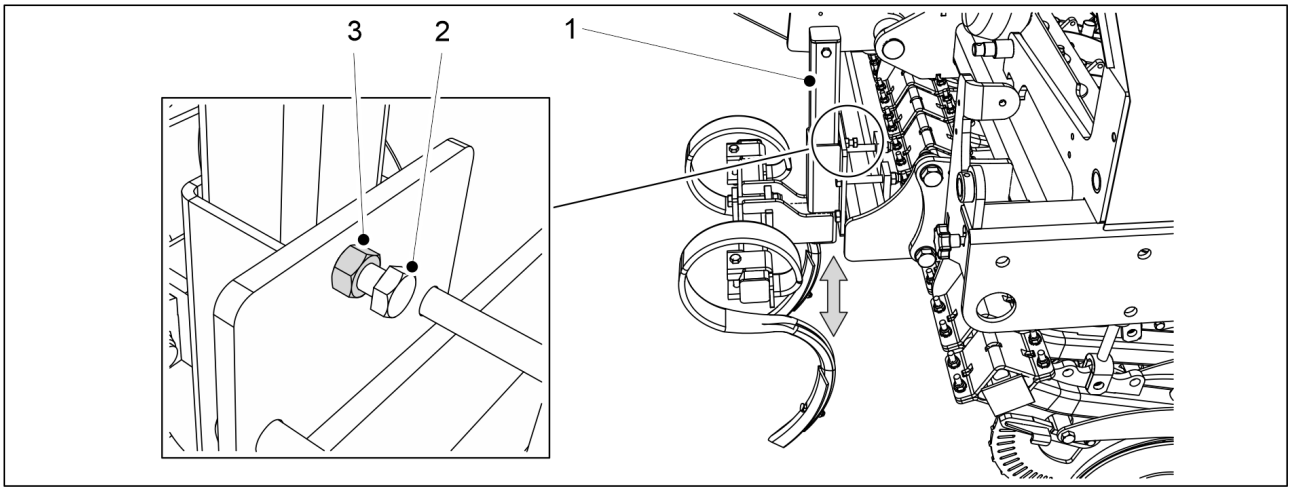
Figur. 6.17 - 239. Justering af sidebegrænserne for den forreste skivekultivator til transport

8. Fjern splitten (3).
9. Løft låsestiften (1) ud.
10. Skub sidebegrænseren indad, indtil monteringshullet (2) er på linje med støtterøret (1).
11. Sæt låsestiften og kilen tilbage.
12. Gentag trin 8-12 på den anden side af den forreste skivekultivator.

6.18 Brug af sporfjerneren

6.18.1 Justering af sporfjernerens højde

ADVARSEL
Ved justering af sporfjerneren skal det kontrolleres, at dens monteringsrør ikke hænger fast i den forreste serviceplatform, når trækstangens position justeres.



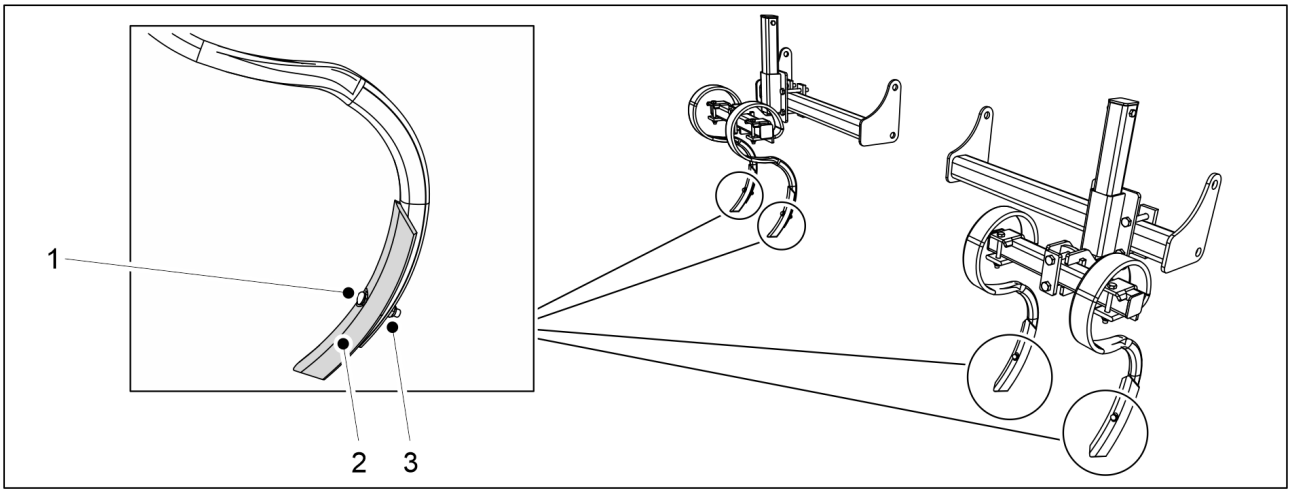
Figur. 6.18.1 - 240. Justering af sporfjernerens højde

1. Løsn låsemøtrikken (2) på sporfjernerens monteringsrør (1) på venstre side af maskinen.
   - Maskinen eFORTE 300 har 1 monteringsrør.
     Maskinen eFORTE 400 har 2 monteringsrør.
2. Løsn boltene (3) en smule, indtil monteringsrøret kan bevæge sig.
3. Indstil sporfjerneren til den ønskede højde.

4. Stram boltene.
5. Stram møtrikkerne.
6. Gentag trin 1-5 på den højre side af sporfjerneren.

6.18.2 Udskiftning af en S-tandspids

- Skærings- eller punkteringsfare ved udskiftning af S-tandspidser. Udvis ekstrem forsigtighed.



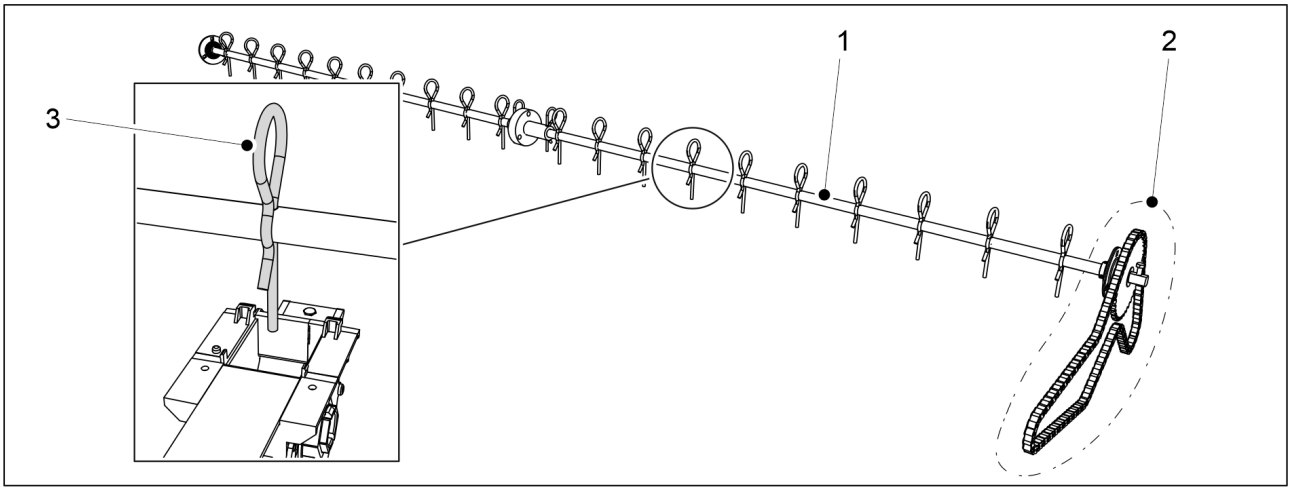
Figur. 6.18.2 - 241. Udskiftning af en S-tandspids

1. Løsn møtrikken (3).
   - Spidsboltens hoved kan blive ekstremt skarpt på grund af slid.
     Hold aldrig bolthovedet med hånden, når du løsner møtrikken.
2. Fjern bolten (1).
3. Fjern tandspidsen (2).
   - En slidt tandspids kan vendes rundt og sættes på igen.
     Brug en ny bolt og møtrik, når den sættes på igen.
4. Fastgør den nye tandspids.
   - Brug en ny bolt og møtrik, når den sættes på igen.

6.19 Anvendelse af spredningsaksler

En spredningsaksel er en anordning, der er anbragt i kassen på en såmaskine for at forhindre, at gødningen eller frøet buler op ved indløbet til foderautomaten.

6.19.1 Anvendelse af gødningsspredеraksel



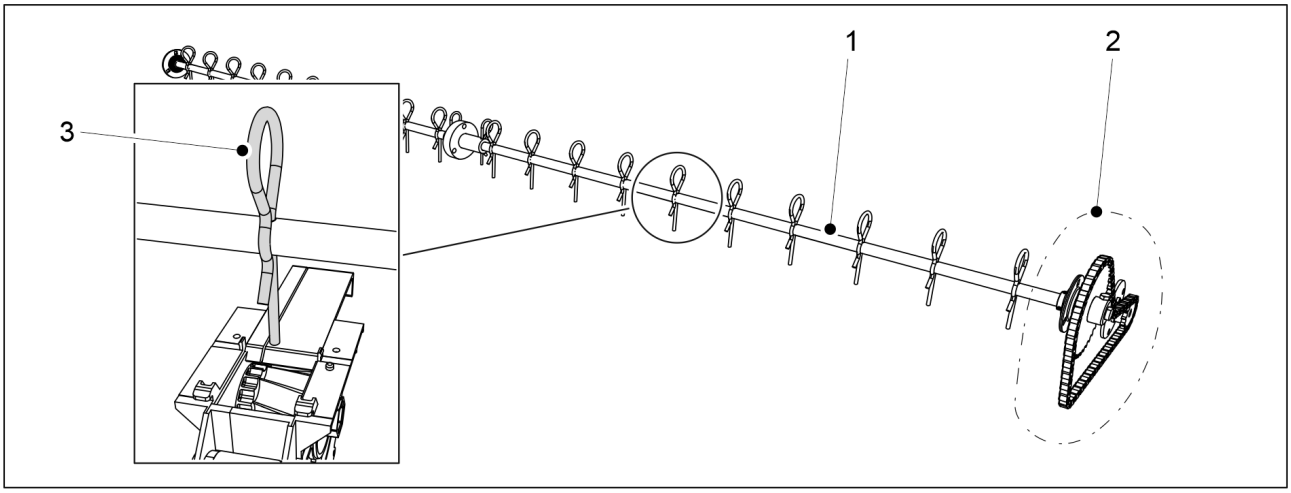
Figur. 6.19.1 - 242. Gødningsspredеraksel

Gødningsspredеrakslen (1) er forbundet med maskinens transmission med sin egen kæde (2). Spredеrakslen roterer derfor altid, når maskinen kører.

En spredetand (3) er fastgjort til spredningsakslen på hver gødningstilførsel.

- Hvis det ønskes, kan spredetænderne fjernes fra akslen.

6.19.2 Anvendelse af frøspredningsakslen



Figur. 6.19.2 - 243. Frøspredеraksel

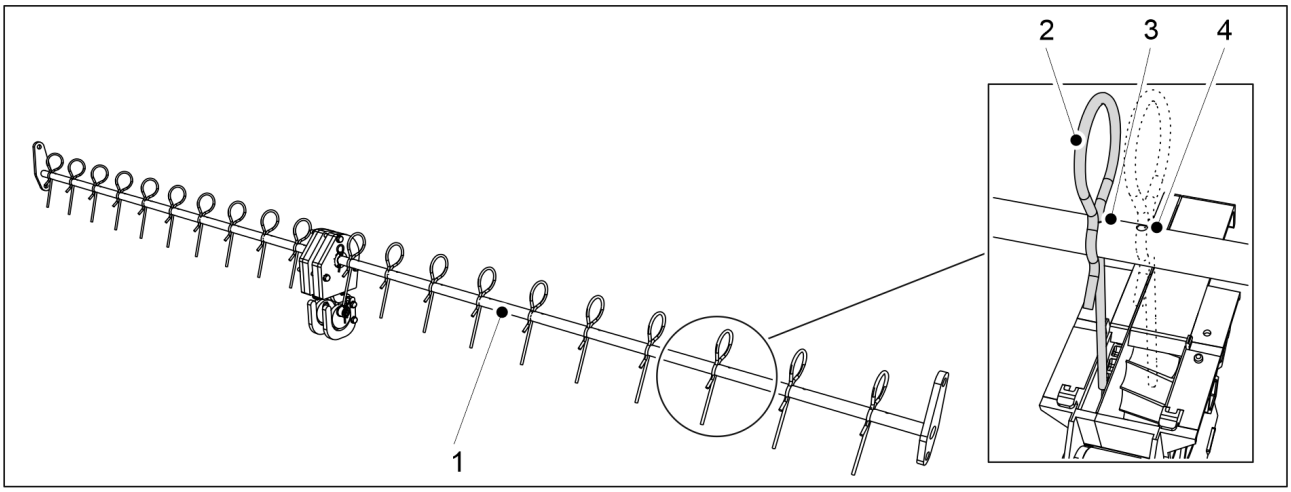
Frøspredningsakslen (1) er forbundet med maskinens transmission med sin egen kæde (2). Spredеrakslen roterer derfor altid, når maskinen kører.

En spredetand (3) er fastgjort til spredningsakslen på hver frøtilføder.

- Hvis det ønskes, kan spredetænderne fjernes fra akslen.

6.19.3 Anvendelse af pendulspreder til små frø

ADVARSEL
Spidsen af pendulsprederens spredetand rager lidt ind i indløbet til den lille frøtilførselsenhed. Hvis du ønsker at bruge den lille frøtilførselsenhed med en lukkeplade i lukket position, skal du fjerne pendulsprederens spredetand fra lukkepladen før brug for at undgå strukturelle skader.



Figur. 6.19.3 - 244. Pendulspreder til små frø

Pendulsprederen (1) er monteret inde i maskinens lille frøsåkasse. Pendulsprederen fungerer ved at dreje frem og tilbage.

Der er fastgjort en spredetand (2) til spredningsakslen på hver lille frøtilførselsenhed.

- Pendulsprederakslen har to monteringshuller til hver spredertand: et monteringshul (3) ved den smalle lukkeplade og et monteringshul (4) ved den brede lukkeplade. Hvis det ønskes, kan spredetænderne også fjernes fra akslen.

6.20 Kontrol af sådybden

1. Kør ca. 10 meter med normal såhastighed (8–12 km/t), og stop.
2. Stop traktoren, sluk for strømmen og træk parkeringsbremsen.
3. Gå til det område, du lige sået i marken, og fej løs jord fra markens overflade.
4. Kontroller dybden af såfuren, og at der er frø og gødning i furen.
    - Om nødvendigt, juster sådybden iflg. afsnit 6.12 Justering af skærets sådybde.

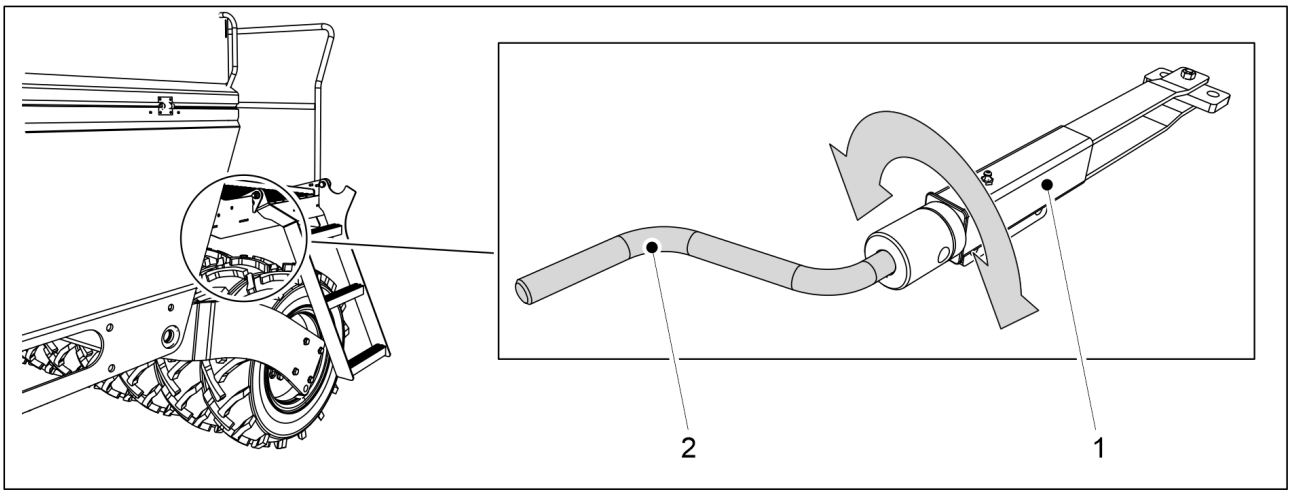
6.21 Sikring af midtermarkørernes position

1. Når du kører langs den anden såfure, stop.
2. Stop traktoren, sluk for strømmen og træk parkeringsbremsen.
3. Kontroller afstanden mellem de yderste rækker af såfurene.
    - Afstanden mellem de yderste rækker i sårækkerne skal være 150 mm på eFORTE 300 og 154 mm på eFORTE 400.
4. Hvis afstanden er ukorrekt, skal du justere midtermarkører i henhold til afsnit 5.3.7 Justering af midtermarkører.

6.22 Betjening af bremsesystemet

6.22.1 Brug af håndbremsen

På en såmaskine udstyret med et bremsesystem, er håndbremsen (1) placeret under arbejdsplatformen på maskinens venstre side.



Figur. 6.22.1 - 245. Parkeringsbremse

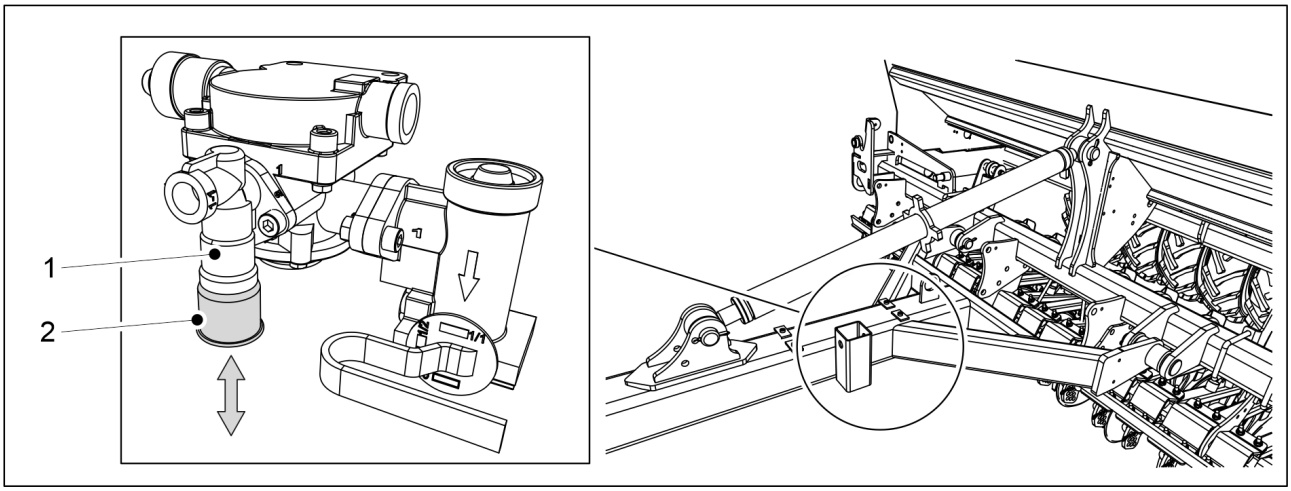
1. Fastgør kalibreringstestens håndsving (2) til håndbremsen.
    - Kalibreringstestens håndsving leveres sammen med maskinen Håndsvinget er placeret bag transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.
2. Aktiver parkeringsbremsen ved at dreje håndsvinget (2) med uret.
    - Drej håndsvinget, indtil der er meget modstand. Bremsestængerne vil ikke længere bevæge sig.
3. Slip parkeringsbremsen ved at dreje håndsvinget (2) mod uret.
    - Drej altid håndsvinget helt til enden. Når den er der, bevæger håndsvinget sig ikke længere.

6.22.2 Slipning af bremserne

- Denne vejledning gælder kun for såmaskiner, der er udstyret med et pneumatisk bremsesystem.

Pneumatiske bremser kan udløses med en bremseudløsningsventil, når såmaskinens pneumatiske bremsesystem ikke er tilsluttet traktorens pneumatiske bremsesystem.

Bremseudløserventilen (1) er placeret på trækstangen.



Figur. 6.22.2 - 246. Bremseudløserventil

Funktioner af udløserventilens knap (2):

- bremserne frigøres ved at trykke på knappen (op)
- ved at trække knappen ud (ned) forbliver bremserne aktiveret, hvis der er tryk i tryklufttanken.

Uanset knappens position frigøres bremserne, når trykket falder i såmaskinens pneumatikbeholder.

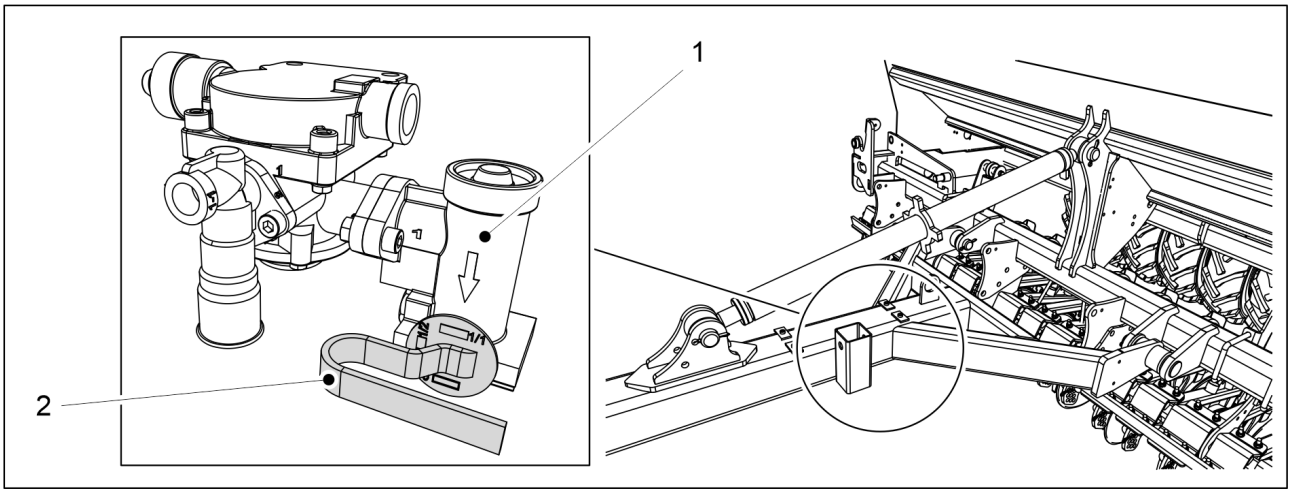
- Når såmaskinen parkeres, skal man sikre sig, at den bliver på plads ved at aktivere håndbremsen.

6.22.3 Justering af bremsekraft

- Denne vejledning gælder kun for såmaskiner, der er udstyret med et pneumatisk bremsesystem.

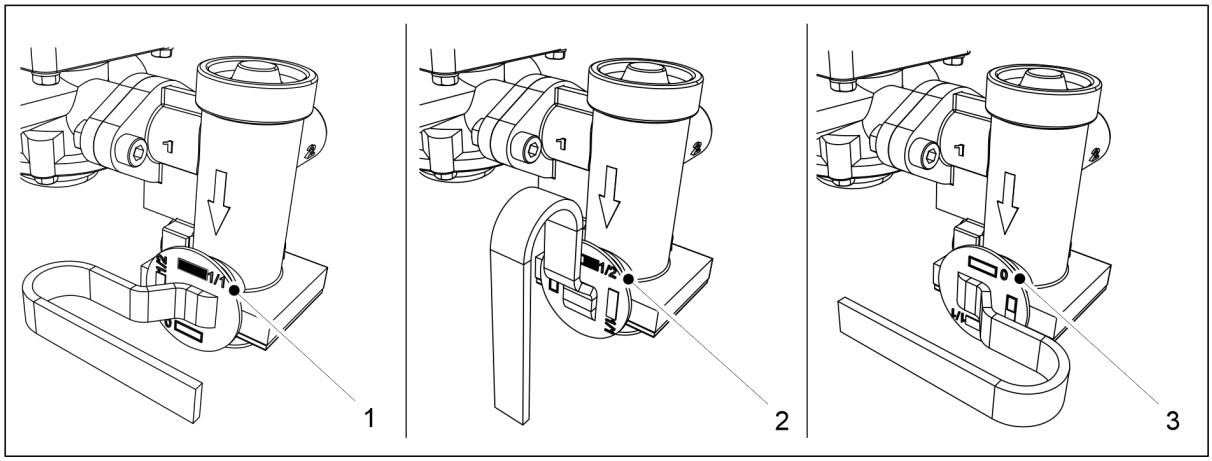
Den nødvendige bremsekraft varierer alt efter kassernes opfyldningsniveau. Bremsekraften kan justeres med bremsekraftreguleringsventilen.

Bremsekraftreguleringsventilen (1) er placeret på trækstangen.



Figur. 6.22.3 - 247. Bremsekraftreguleringsventil

1. Drej reguleringsventilens håndtag (2) til den passende position.



Figur. 6.22.3 - 248. Positioner for bremsekraftreguleringsventilen

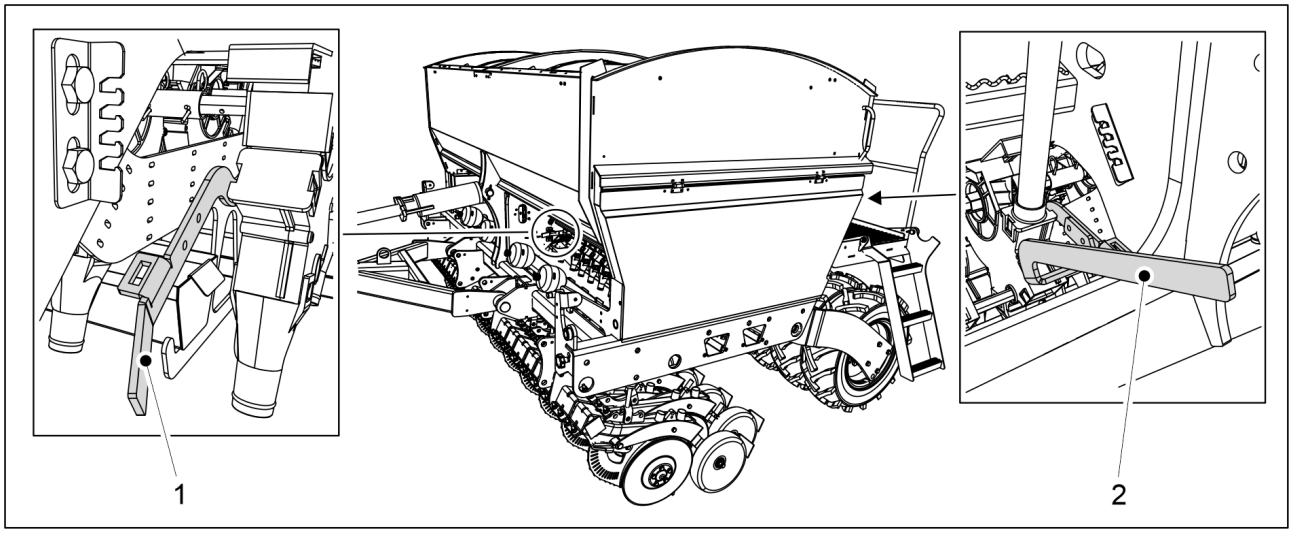
- Når kasserne er fulde, drejes håndtaget til position (1).
  Når kasserne er halvt fyldte, drejes håndtaget til position (2).
  Når kasserne er tomme, drejes håndtaget til position (3).

6.23 Tømning af kasserne

6.23.1 Tømning af kasserne til kalibreringsbakken

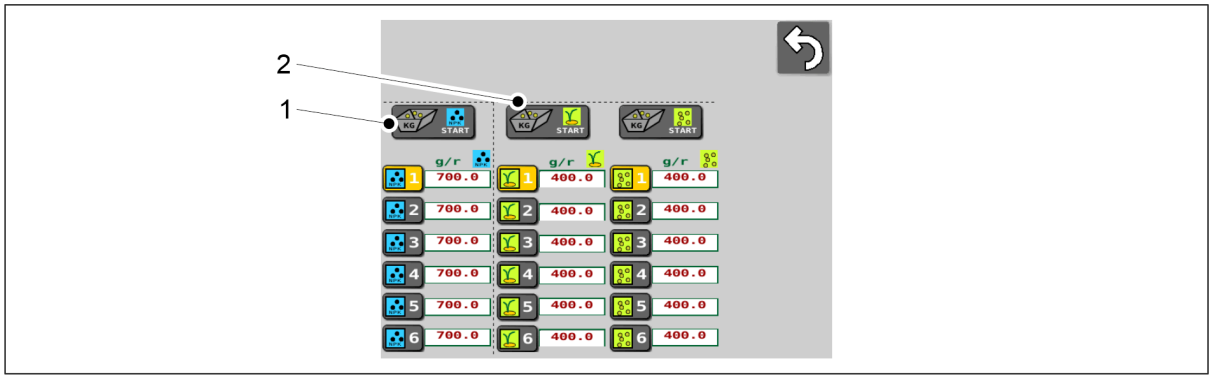
- Hvis kassen næsten er tom, ledes frøet eller gødningen til kalibreringsbakken gennem føderne, og kassen tømmes. Oplysninger om udførelse af kalibreringstesten findes i afsnit 6.8 Produktkalibrering.

6.23.2 Tømning af kasserne gennem skærene



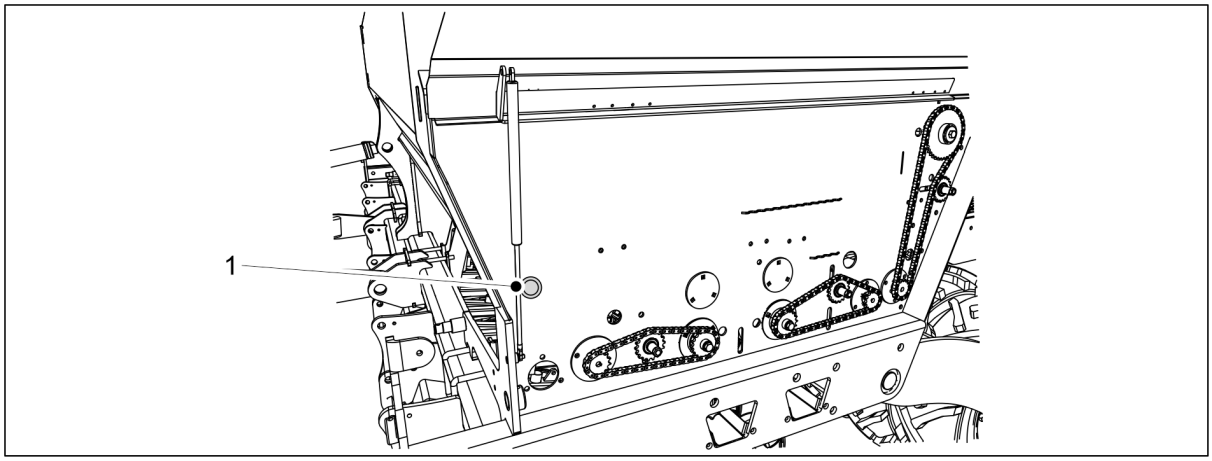
Figur. 6.23.2 - 249. Åbning af kassens bundklap

1. Åbn bundklappen på den kasse, der skal tømmes, ved at dreje kontrolhåndtaget for bundklappen væk fra begrænseren.
    - Kontrolhåndtaget (1) er til gødningskassen, kontrolhåndtaget (2) er til frøkassen. eFORTE 300: 1 af begge kontrolhåndtag i midten af maskinen. eFORTE 400: 2 sæt af begge kontrolhåndtag (1 i midten af hver halvdel af kassen).
2. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.
3. Gå til skærmbilledet Kalibreringstest i brugergrænsefladen.



Figur. 6.23.2 - 250. Valg af den kasse, der skal tømmes

4. Tryk på START-knappen (1) for at tømme gødningskassen.
5. Tryk på START-knappen (2) for at tømme såsædskassen.



Figur. 6.23.2 - 251. Trykknap

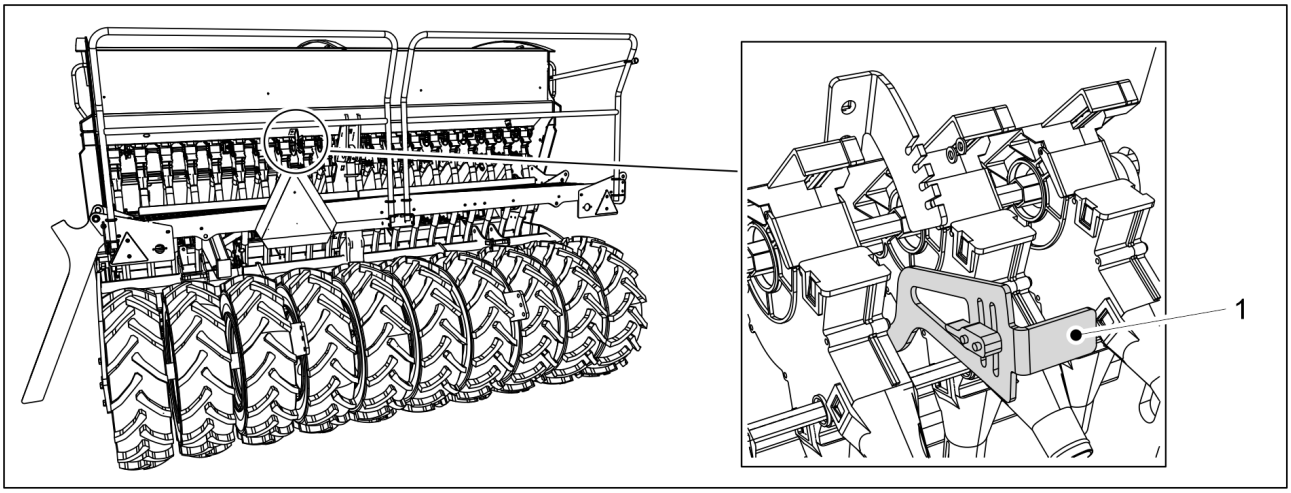
6. Tryk på trykknap (1).
    - Når der trykkes på trykknappen, roterer føderne i den kasse, der er valgt til tømning.
      Tømningen kan forbedres med trykluft for at blæse alt materiale ud af kassen og føderne.
7. Sænk transmissionsdækslet.
8. Sæt kontrolhåndtagene tilbage til deres begrænsere.

6.24 Tømning af den lille frøsåkasse

6.24.1 Tømning af kassen til kalibreringsbakken

- Hvis den lille frøkasse er næsten tom, ledes frøene til kalibreringsbakken gennem føderne, og bakken tømmes. Kalibreringstesten af den lille frøsåkasse findes i afsnit 6.8 Produktkalibrering.

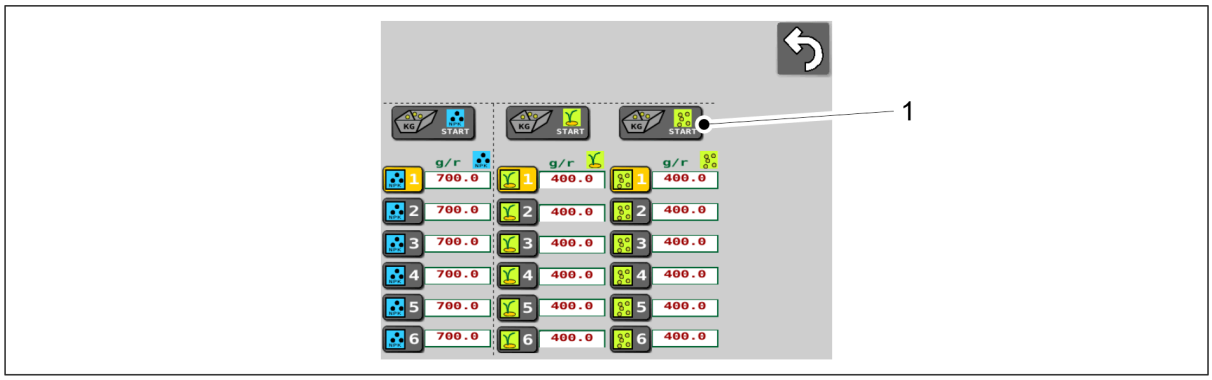
6.24.2 Tømning af den lille frøsåkasse gennem rør



Figur. 6.24.2 - 252. Åbning af bundklappen til den lille frøkasse

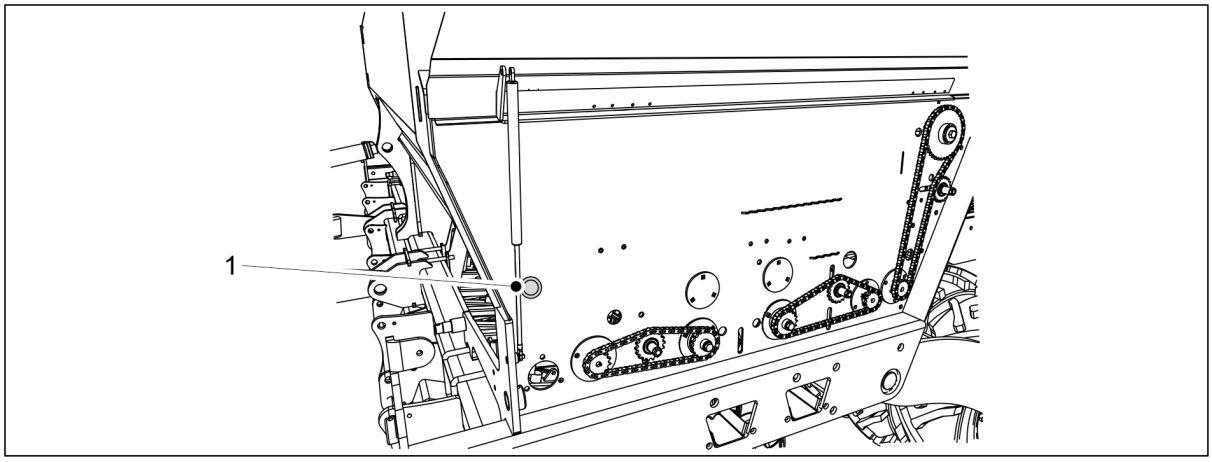
1. Åbn den nederste klap på den lille frøsåkasse ved at dreje kontrolhåndtaget for den nederste klap (1) væk fra begrænseren.

2. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.
3. Gå til skærmbilledet Kalibreringstest i brugergrænsefladen.



Figur. 6.24.2 - 253. Valg af en lille frøkasse

4. Tryk på START-knappen (1).



Figur. 6.24.2 - 254. Trykknap

5. Tryk på trykknap (1).
    - Når der trykkes på trykknappen, roterer de små frøkassers fødere.
      Tømningen kan forbedres med trykluft for at blæse alle de små frø ud af kassen og føderne.
6. Sænk transmissionsdækslet.
7. Løft det nederste flapkontrolhåndtag tilbage til dets begrænsning.

6.25 Frakobling fra traktoren

FARE
Fare for knusning ved tilslutning og frakobling af såmaskinen. Sikkerhedsafstand 5 m. Vær yderst forsigtig, hvis en anden person er i nærheden af såmaskinen og traktoren, og giver instruktioner om tilslutning og frakobling.

FARE
Sørg for, at strømmen er slukket i traktoren og at nøglen er fjernet fra tændingen.

1. Åbn maskinens løftekreds kugleventil i henhold til afsnit 5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil.

2. Frakobl de elektriske tilslutninger på såmaskinen.
3. Frakobl de hydrauliske slanger på såmaskinen fra traktoren.

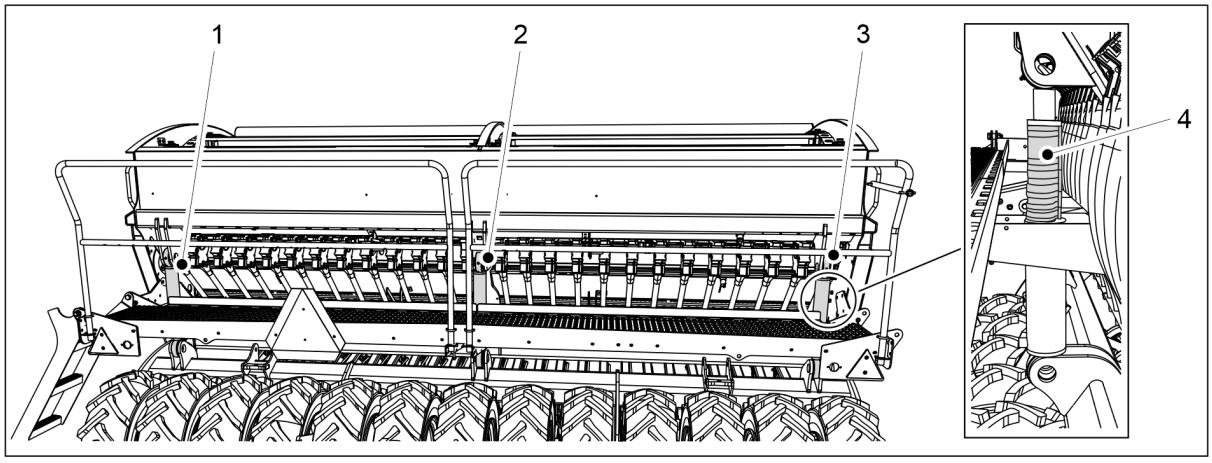
FARE
Aflast trykket i det hydrauliske system før frakobling. Følg traktorproducentens anvisninger.

FARE
Bær beskyttelseshandsker ved frakobling af hydraulikken.

4. Frakobl såmaskinens trækstang fra traktorens trækanordning eller pakkerhjulet fra traktorens ledarme.

6.26 Maskinopbevaring

1. Rengør maskinen i henhold til afsnit 7.3 Rengøring.
   - Beskadiget maling kan friskes op igen efter vask.
2. Smør alle smøresteder i henhold til afsnit 7.2 Smøring.
3. Beskyt malede overflader, galvaniserede dele og cylinderstænger ved at smøre dem let med en beskyttelsesolie, der er beregnet til dette formål.
4. For sæsonmæssig opbevaring af maskinen, brug et tørt sted, beskyttet mod sollys.



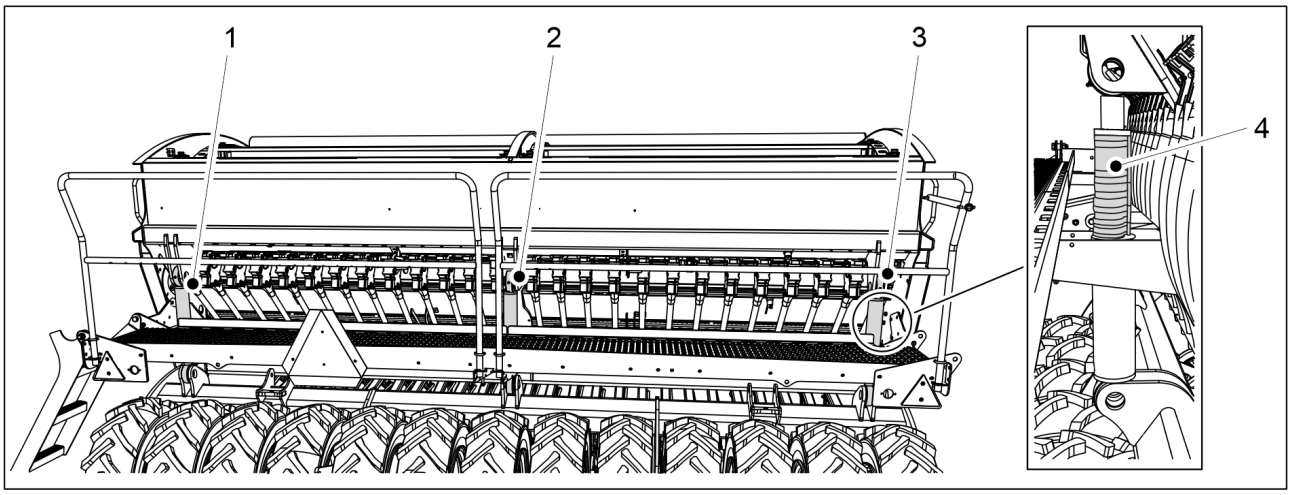
Figur. 6.26 - 255. Cylinderstoppere

5. Placer de 4 stoppere (4) på løftecylinderstangen, så skærene hæves let fra jorden.
   - eFORTE 300 har 1 løftecylinder (2), hvorpå stopperne er placeret. eFORTE 400 har 3 løftecylindre (1-3). Stopperne placeres på den yderste cylinder (1, 3).
6. Sørg for, at lukkepladerne til føderen ikke er blevet skubbet helt i bund.
7. Slip trykket i såskærets trykkredsløb ved at holde traktorventilen åben i ca. 10 sekunder.
   - Skærtrykkets status kan ses på brugerfladesiden - se afsnit 4.1.3.1 Kørselsskærm.
8. Brug hjulkiler eller blokke for at forhindre, at maskinen bevæger sig under langtidsopbevaring.

7 Vedligeholdelse

FARE
Aflast trykket i hydrauliksystemet, afbryd slangerne og traktorens elektriske tilslutninger, og lad maskinen afkøle inden service.

FARE
Fare for knusning og skæring i maskinens transmission, når man udfører service og vedligeholdelse. Sluk for traktoren, tag nøglen ud af tændingen og træk parkeringsbremsen før servicering.



Figur. 7 - 256. Cylinderstoppere

FARE
Fare for knusning ved udførelse af eftersyn og vedligeholdelse. Placer de 4 stoppere (4) på løftecylinderstængerne. eFORTE 300 har 1 løftecylinder (2), hvorpå stopperne er placeret. eFORTE 400 har 3 løftecylindre (1-3). Stopperne placeres på den yderste cylinder (1, 3). Anbring et stativ eller anden passende støtte under maskinen. Gå aldrig under en maskine, der ikke er understøttet.

FARE
Luk maskinens løftekreds kugleventil i henhold til afsnit 5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil.

FARE
Der er en knusningsfare under maskinen og en skærefare i maskinens transmission, når man udfører service og vedligeholdelse. Sørg for, at strømmen er slukket i traktoren, nøglen fjernet fra tændingen, og parkeringsbremsen er trukket for vedligeholdelse.

FARE
Hvis maskinen er udstyret med midtermarkører, skal du sikre dig, at de er placeret i deres transportposition, og at deres kugleventiler er lukket i henhold til afsnit 3.4 Brug af midtermarkørens kugleventiler.

7.1 Inspektioner

7.1.1 Hurtig vejledning, inspektioner

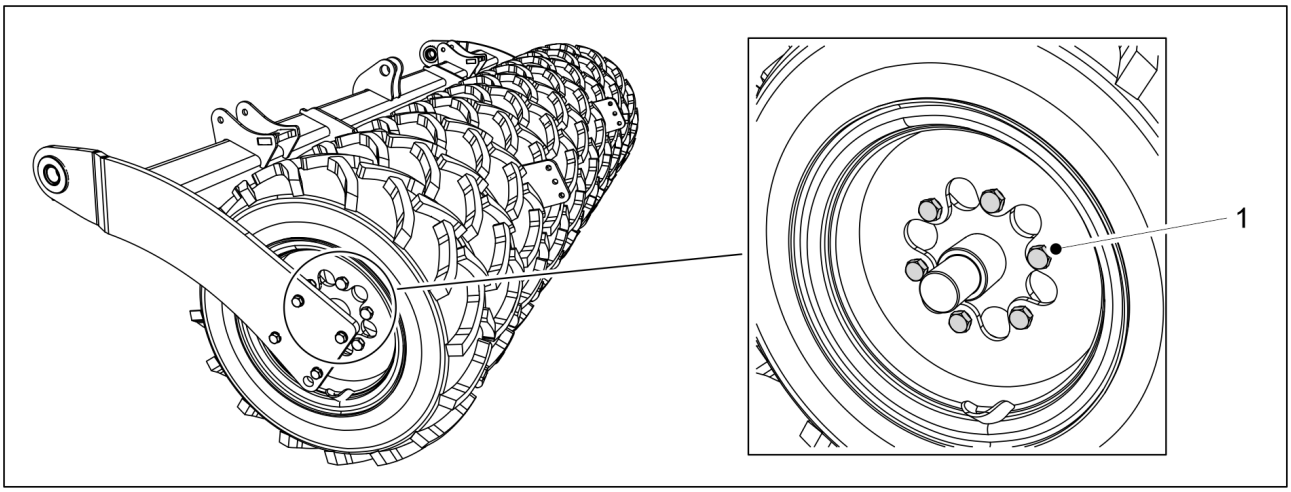
De inspektioner, der skal udføres på såmaskinen, er vist i nedenstående tabel. De inspektioner, der skal udføres en gang pr. driftssæson udføres om foråret, når maskinen er i drift efter vinteropbevaring.

Tabel. 7.1.1 - 24. Inspektioner, der skal foretages på såmaskinen.

	1) Efter de første 10 hektarer	2) hver 50 hektarer	3) hver 500 hektarer eller en gang pr. driftssæson
7.1.2 Kontrol af boltenes stramning	X		X
7.1.3 Kontrol af dæktryk.		X	X
7.1.4 Kontrol af lejeslør på hjulpakkernav			X
7.1.5 Kontrol af kraftoverførselskædernes stramning	X		X
7.1.6 Kontrol af hydraulikens tilstand			X
7.1.7 Kontrol af tilstanden af de elektriske ledninger			X
7.1.8 Inspektion af trækøjet			X
7.1.9 Inspektion af skærehjulene.			X

7.1.2 Kontrol af boltenes stramning

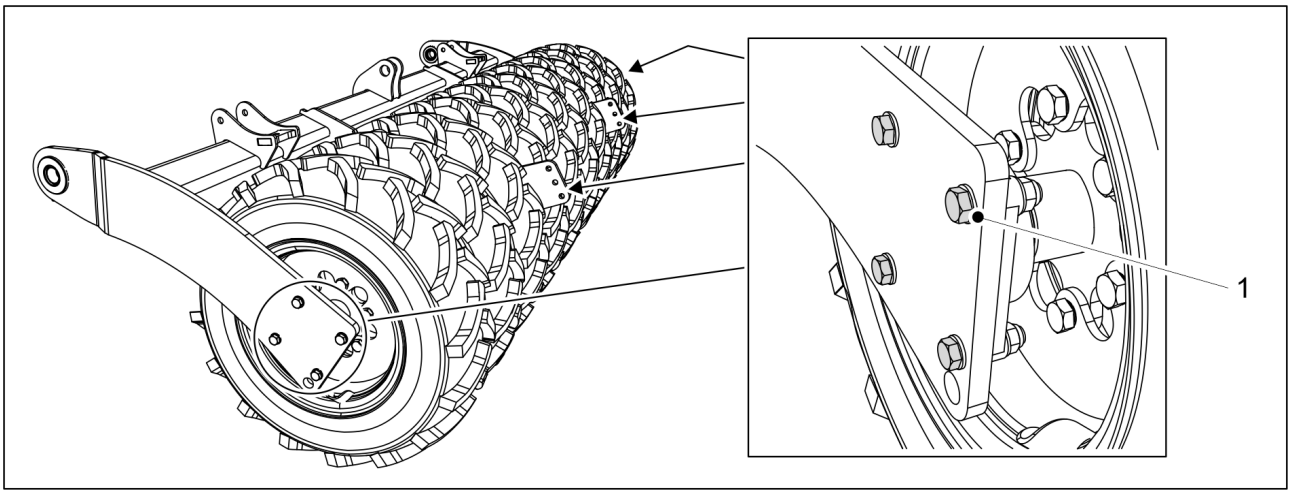
7.1.2.1 Kontrol af stramning på transporthjulets hjulbolte



Figur. 7.1.2.1 - 257. Transporthjulets hjulbolte

1. Kontroller, at alle M20 x 1,5-hjulbolter (1) på transporthjulene er stramme.
   - Hver transporthjul har 6 bolte. Der er 10 transporthjul på eFORTE 300 og 13 på eFORTE 400.
     Stram boltene efter behov. Hvis afstanden mellem dækkene er lille, stram boltene fra den næste afstand ved hjælp af en skraldespor og et håndtag.
     Boltene er fra fabrikken monteret med et gevindlåsemiddel.

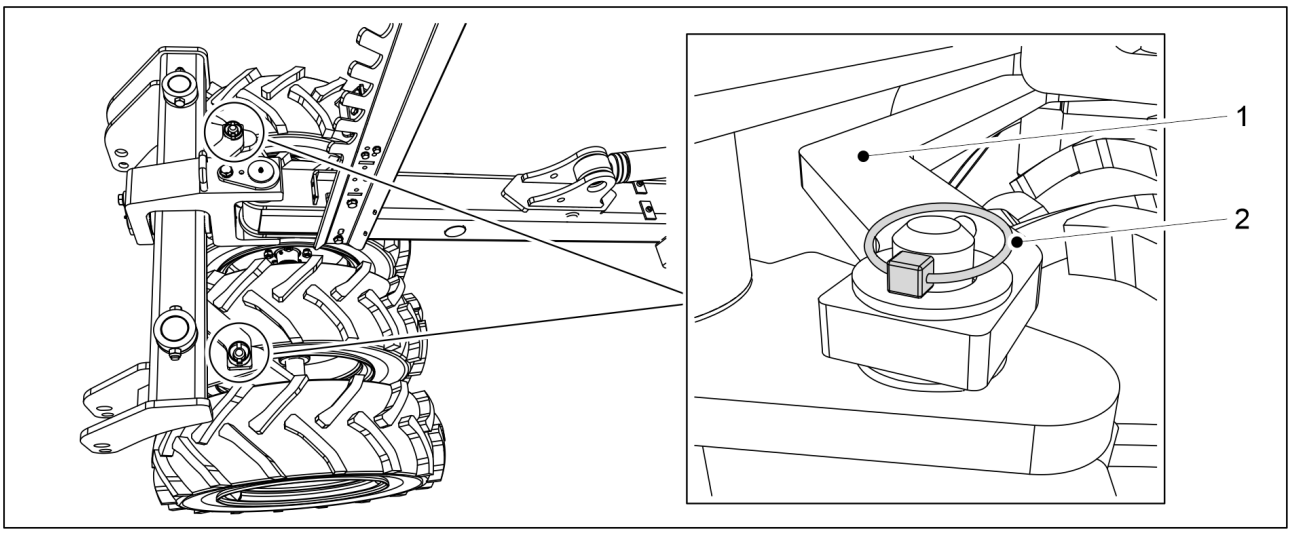
7.1.2.2 Kontrol af stramheden af boltene i transporthjulets flangelejer



Figur. 7.1.2.2 - 258. Transporthjulenes flangelejebolte

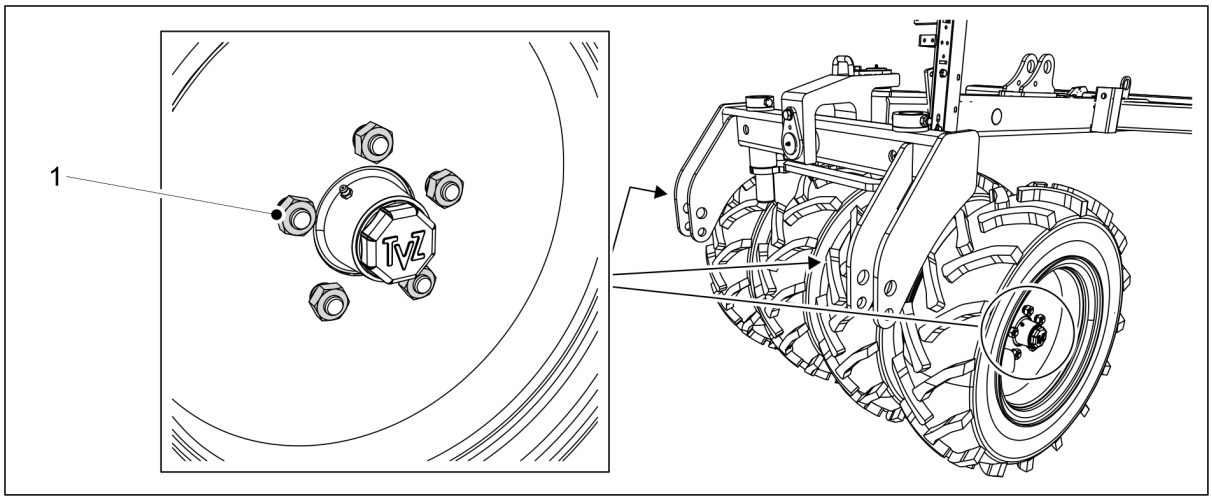
1. Kontroller, at alle 24 M16 flangelejebolte (1) på transporthjulene er stramme.
   - Hvert leje har fire bolte. Der er 6 lejer.
     Stram boltene efter behov. Hvis afstanden mellem dækkene er lille, stram boltene fra den næste afstand ved hjælp af en skraldespor og et håndtag.

7.1.2.3 Kontrol af stramning på pakkerhjulets hjulbolte



Figur. 7.1.2.3 - 259. Pakkerhjulstang

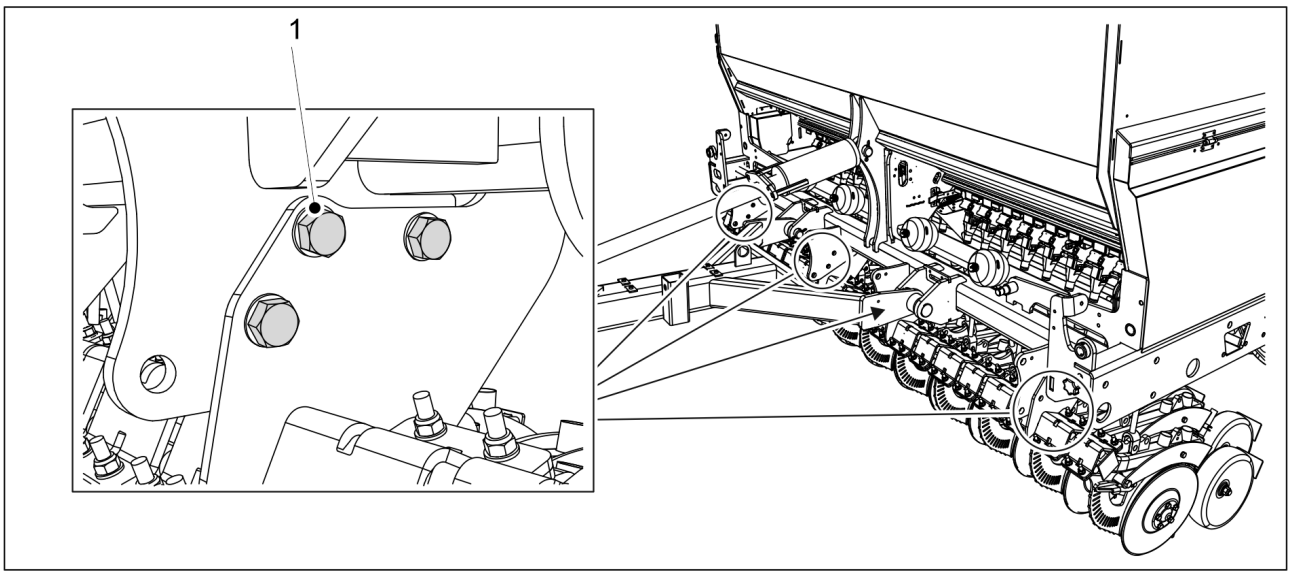
1. Afmonter de to splitter (2) på pakkerhjulstangen (1).
2. Afmonter pakkerhjulstangen ved at løfte den.



Figur. 7.1.2.3 - 260. Hjulbolte på pakkerhjulet

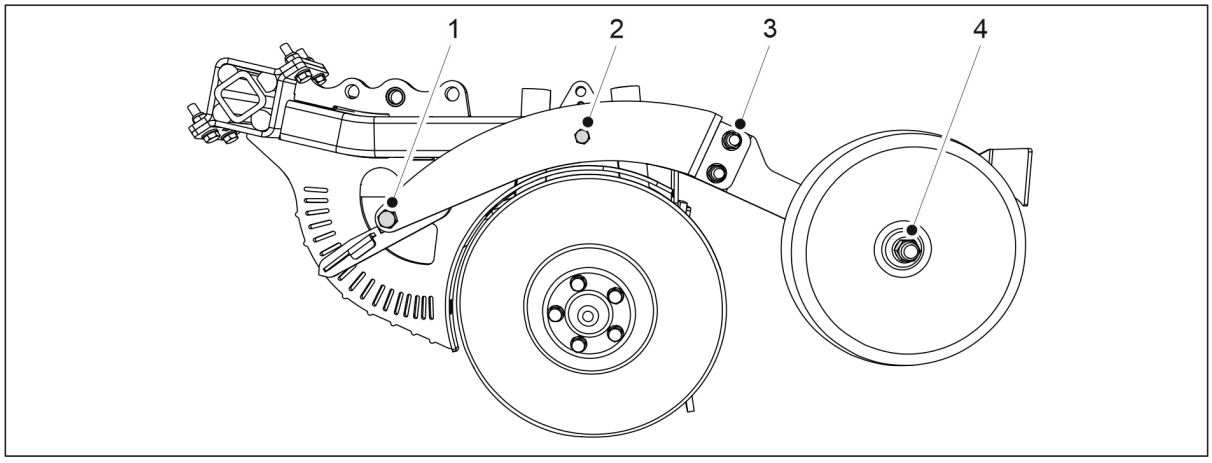
3. Kontroller, at alle de 20 hjulbolte (M18) (1) på pakkerhjulet er stramme.
    - Stram boltene efter behov.
4. Udskift pakkerhjulstangen og fastlås stangen med stifter.

7.1.2.4 Kontrol af tilspændingen af skæreboltene.



Figur. 7.1.2.4 - 261. Skærebolte

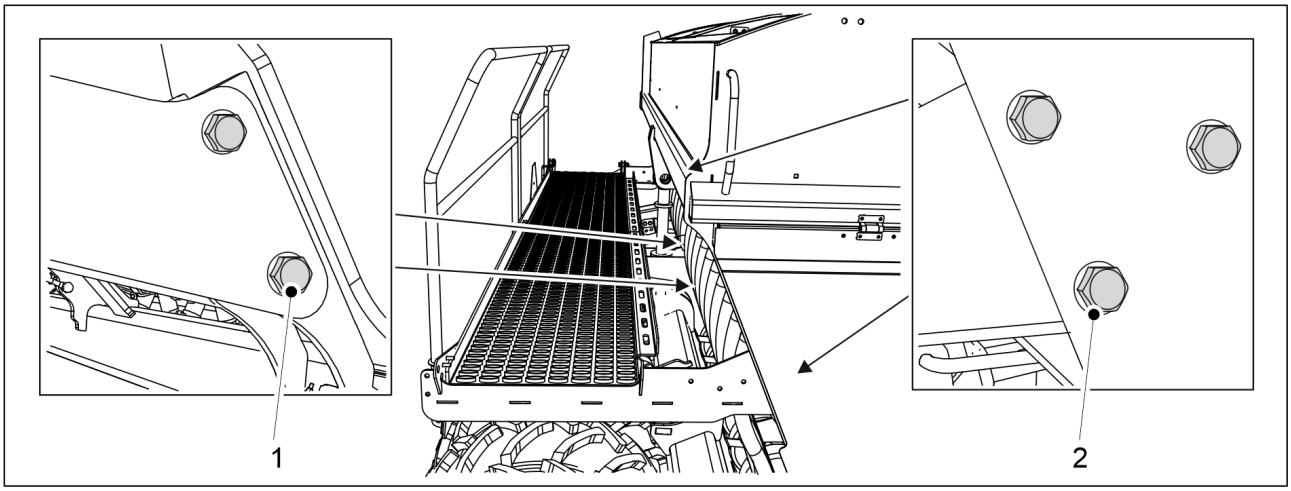
1. Kontroller, at skærebolte M20 (1) er fastspændt.
    - Der er 12 skærebolte på eFORTE 300 og 18 på eFORTE 400.
      Hvis nødvendigt spændes boltene til et moment på 300 Nm.



Figur. 7.1.2.4 - 262. Bolte på dækhjulet for skæret og dybdejustering

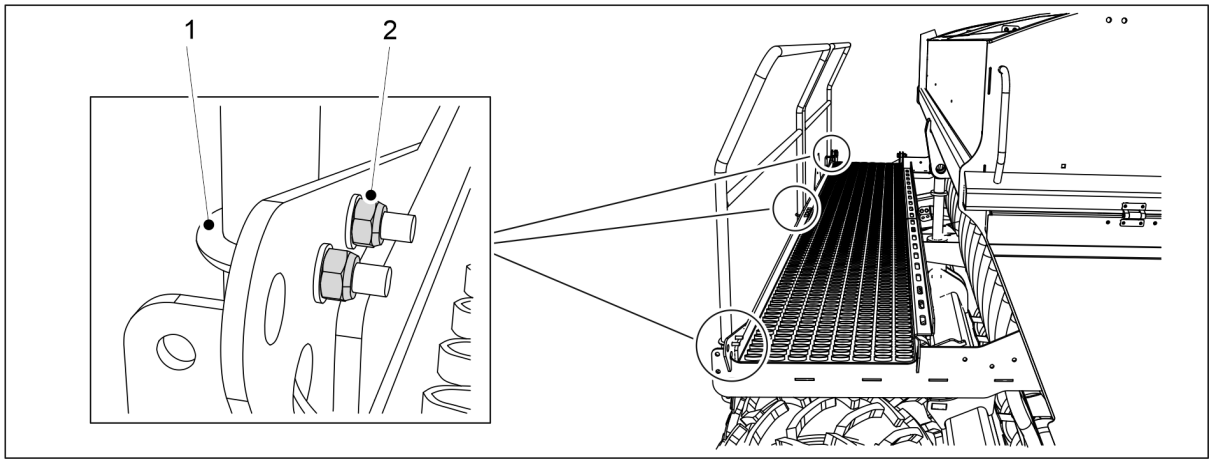
2. Kontroller, at de to bolte (M16) (3) på alle dækhjul for skæret er strammet.
    - Stram boltene efter behov.
3. Kontroller, at skruerne til justering af skæredybde (M16) (1) og M12 (2) er strammet.
    - Stram boltene efter behov. Tilspændingsmomentet på M12-bolten (2) skal være 120 Nm.

7.1.2.5 Kontroller stramheden af arbejdsplatformens bolte



Figur. 7.1.2.5 - 263. Bolte på arbejdsplatform

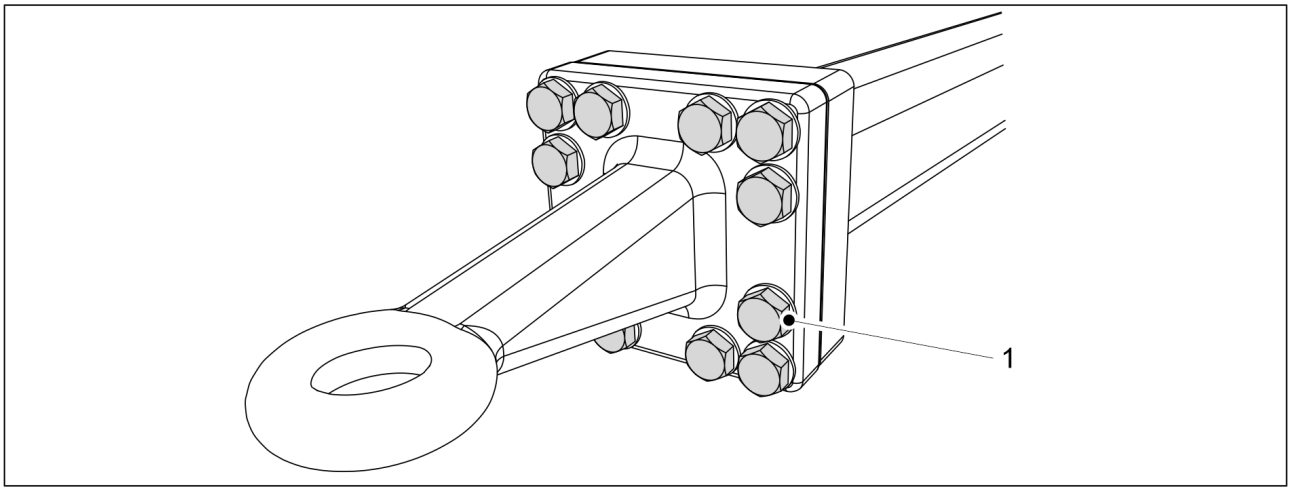
1. Kontroller at de 6 M12 bolte (2) til arbejdsplatformens er stramme.
   - Stram boltene efter behov.
2. Kontroller, at de 4 M16 bolte (1) nær løftecylinderen er stramme.
   - Stram boltene efter behov.



Figur. 7.1.2.5 - 264. Arbejdsplatformens u-bolte

3. Kontroller, at de 8 M8 møtrikker (2) på U-boltene (1) er stramme.
   - Stram boltene efter behov.

7.1.2.6 Kontroller stramheden af trækøjets bolte



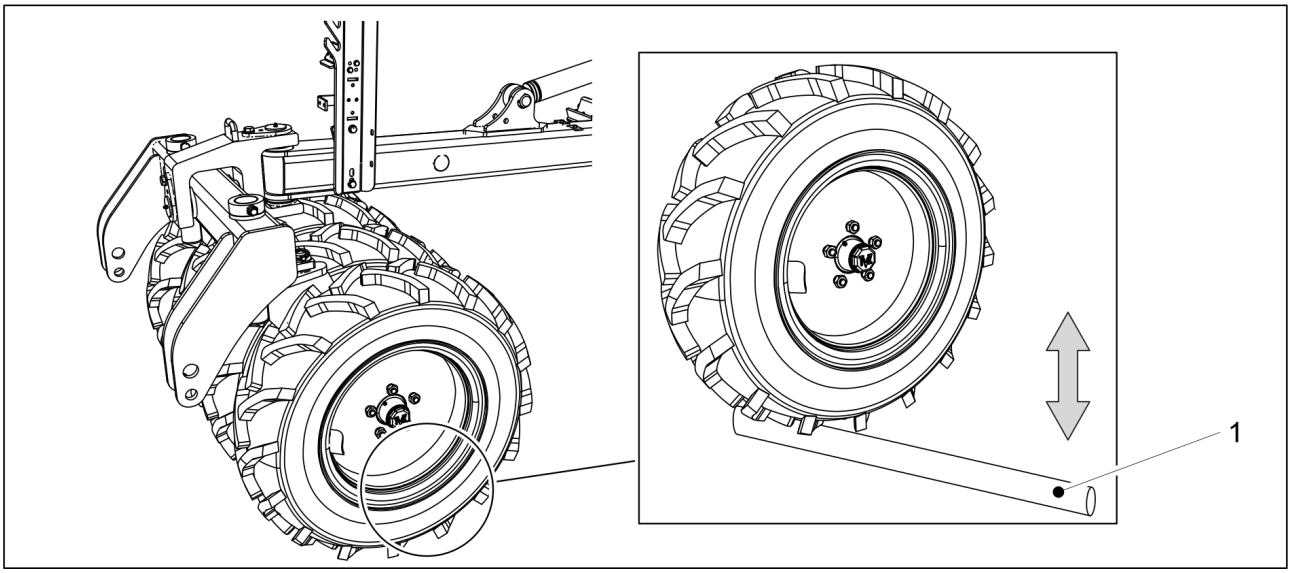
Figur. 7.1.2.6 - 265. Bolte til trækøje

1. Kontroller at de 12 bolte (1) til trækøjet er stramme.
   - Hvis nødvendigt spændes boltene til et moment på 400 Nm.

7.1.3 Kontrol af dæktryk.

- Det korrekte bagerste dæktryk (250/80-18) er 1,5 bar.
  Det korrekte dæktryk på hjulpakkerens dæk er 1,5 bar.

7.1.4 Kontrol af lejeslør på hjulpakkernav



Figur. 7.1.4 - 266. Kontrol af lejeslør på hjulpakkernav

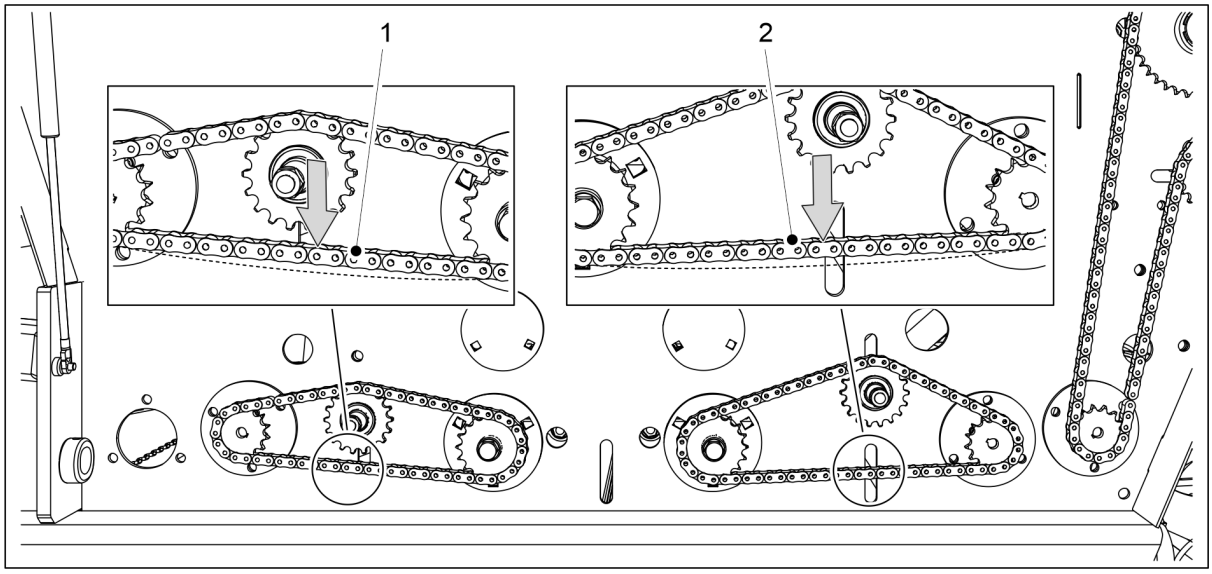
1. Sæt en stang (1) mellem hjulet og platformen.
2. Flyt stangen for at sikre, at der ikke er slør i hjullejet.

- Hvis der er løshed i hjulnavets leje, spænd i henhold til punkt 7.6.1 Stramning af lejet.

7.1.5 Kontrol af kraftoverførselskædernes stramning

7.1.5.1 Kontrol af kædetæthed, gødnings- og frøtransmission

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.

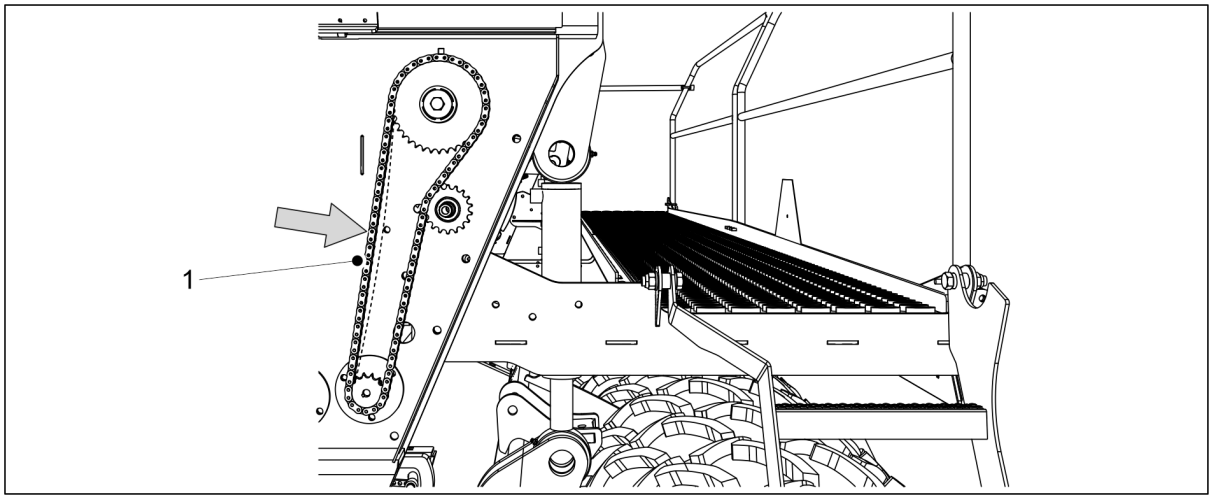


Figur. 7.1.5.1 - 267. Kontrol af kædetæthed, gødnings- og frøtransmission

2. Kontroller gødningskassekædens (1) og frøkasserkædens (2) afbøjning ved at trykke den nedad med fingeren.
   - Den maksimalt tilladte afbøjning er 10 mm. Stram om nødvendigt kæderne i henhold til afsnit 7.5.1 Kædespænding, gødnings- og frøtransmission.
3. Sænk transmissionsdækslet.
4. Hvis maskinen er udstyret med elmotorer til gødning og såsæd i højre side af maskinen: gentag trin 1 til 3 for højre side af transmissionen.

7.1.5.2 Kontrol af kædespænding, transmission af små frø

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.

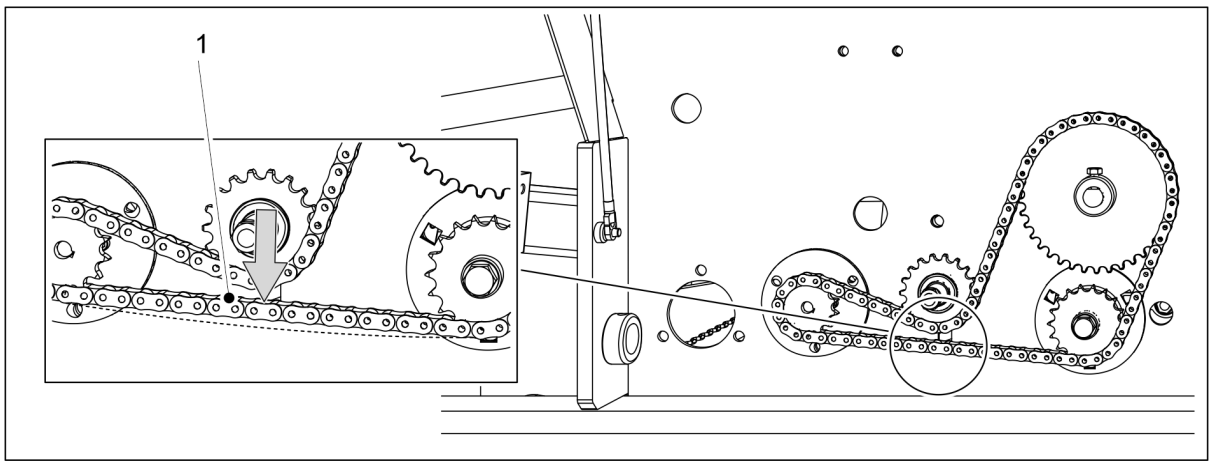


Figur. 7.1.5.2 - 268. Kontrol af kædespænding, transmission af små frø

2. Kontroller transmissionskædens udbøjning (1) ved at trykke den ned med fingeren.
    - Den maksimalt tilladte afbøjning er 10 mm. Stram om nødvendigt kæderne i henhold til afsnit 7.5.2 Stramning af kæden, transmission af små frø.
3. Sænk transmissionsdækslet.
4. Hvis maskinen er udstyret med en elmotor til småfrø i højre side af maskinen: gentag trin 1 til 3 for højre transmission.

7.1.5.3 Kontrol af kædespænding, gødningsspredning akseltransmission

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.

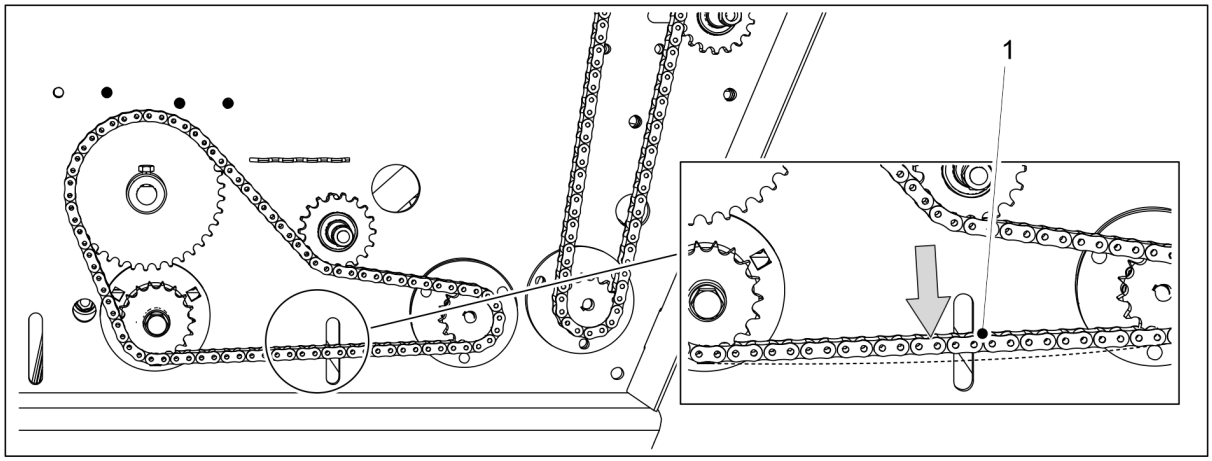


Figur. 7.1.5.3 - 269. Kontrol af kædespænding, gødningsspredning akseltransmission

2. Kontroller transmissionskædens (1) afbøjning ved at løfte den med fingeren.
    - Den maksimalt tilladte afbøjning er 10 mm. Stram om nødvendigt kæderne i henhold til afsnit 7.5.3 Stramning af kæder, gødningsspredning akseltransmission.
3. Sænk transmissionsdækslet.

7.1.5.4 Kontrol af kædespænding, transmission af frøspredningsaksel

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



Figur. 7.1.5.4 - 270. Kontrol af kædespænding, transmission af frøspredningsaksel

2. Kontroller transmissionskædens udbøjning (1) ved at trykke den ned med fingeren.
   - Den maksimalt tilladte afbøjning er 10 mm. Stram om nødvendigt kæderne i henhold til afsnit 7.5.4 Stramning af kæden, transmission af frøspredningsaksel.
3. Sænk transmissionsdækslet.

7.1.6 Kontrol af hydraulikens tilstand

1. Kontroller hydrauliksystemets tæthed.
2. Hvis nødvendigt spændes tilslutningerne.
3. Sørg for at slangerne er intakte og fri for lækager.

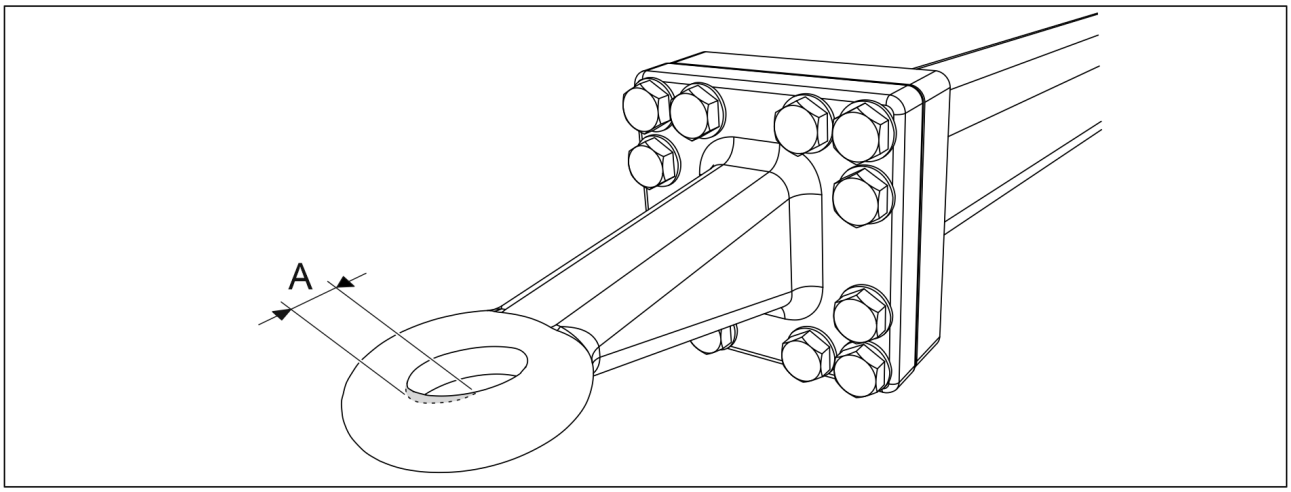
- Kontakt om nødvendigt vedligeholdelse.

7.1.7 Kontrol af tilstanden af de elektriske ledninger

1. Kontrollér, at isoleringen på ledningerne ikke er slidt, og at ledningerne er synlige.
2. Kontrollér, at isoleringen på ledningerne ikke er smeltet og der ikke er tegn på opvarmning eller forbrænding.

   Reparér om nødvendigt ved brug af f.eks. tape som ekstra isolering.
   Hvis en ledning eller ledere på ledning er skåret af, kontakt vedligeholdelse.

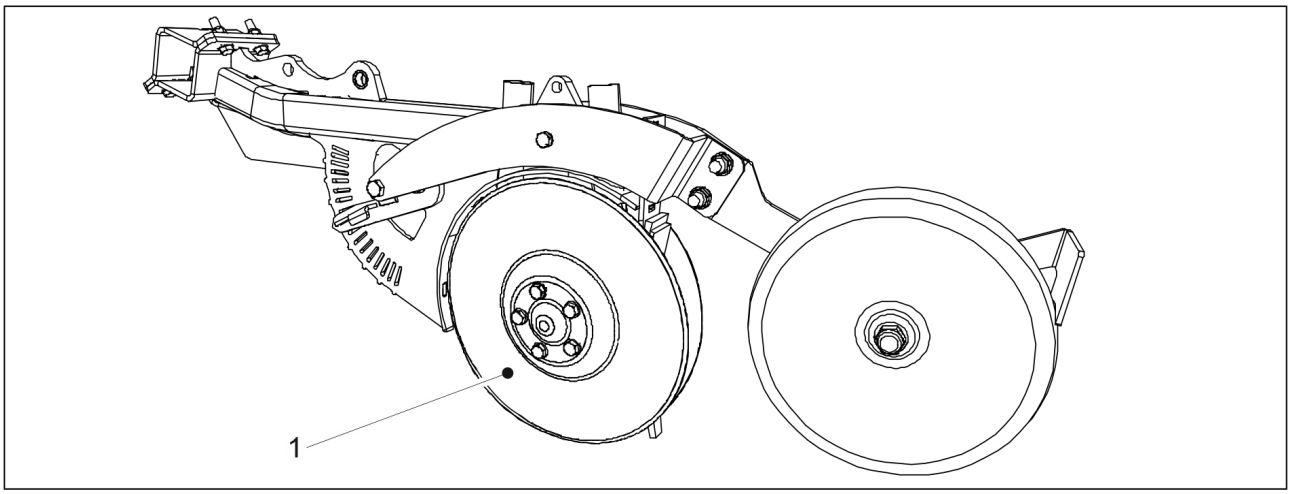
7.1.8 Inspektion af trækøjet



Figur. 7.1.8 - 271. Slitage på trækøjet

1. Kontrollér, at trækøjet ikke er for slidt.
    - Det maksimale slid (A) er 2,5 mm. Den maksimale størrelse for åbningen er 52,5 mm.
2. Kontroller, at der ikke er revner i trækøjet.
    - Udskift om nødvendigt trækøjet i overensstemmelse med afsnit 7.7.1 Udskiftning af trækøjet.

7.1.9 Inspektion af skærehjulene.



Figur. 7.1.9 - 272. Skæreskiver

1. Kontroller, at skivenes bevægelse (1) i forhold til hinanden er lidt tilbageholdt, og at der ikke mærkes noget slør i lejet, når en skive drejes fra bagkanten.

- Hvis skiverne bevæger sig let i forhold til hinanden, eller hvis lejesløret er for stor, skal man justere forspændingen med en skinne.
  Hvis en skive ikke roterer, skal skiverne rengøres, hvis det er nødvendigt, i henhold til afsnit 7.3.4 Rengøring af skæreskiver. Hvis skiven stadig ikke roterer, skal man udskifte disken, hvis det er nødvendigt, i henhold til afsnit 7.8.2 Udskiftning af en skæreskive. eller udskift lejerne i henhold til afsnit 7.8.3 Udskiftning af et skæreleje .

2. Mål diameteren på skiven.
   - Skiven skal være rund, med en mindste diameter på 350 mm. Hvis diameteren er mindre end 350 mm, skal man udskifte skiven i henhold til afsnit 7.8.2 Udskiftning af en skæreskive..

7.1.10 Kontrol af bremsesystemet

De inspektioner, der skal udføres på såmaskinens bremsesystem (hvis det er monteret), er vist i følgende tabel.

Tabel. 7.1.10 - 25. Inspektioner der skal udføres på bremsesystemet

	Dagligt	Hver 500 hektarer eller en gang pr. driftssæson [1)]
7.1.10.2 Tømning af vand fra den pneumatiske beholder	X	
7.1.10.1 Kontrol af bremseklodser		X
7.1.10.3 Kontrol af oliestanden i den pneumatisk-hydrauliske omformer		X
7.1.10.4 Rengøring af filtre til håndfladekoblingen		X

[1)] Inspektioner, der skal udføres én gang pr. driftssæson, bør udføres om foråret, når maskinen startes op for første gang efter at have været opmagasineret for vinteren.

7.1.10.1 Kontrol af bremseklodser

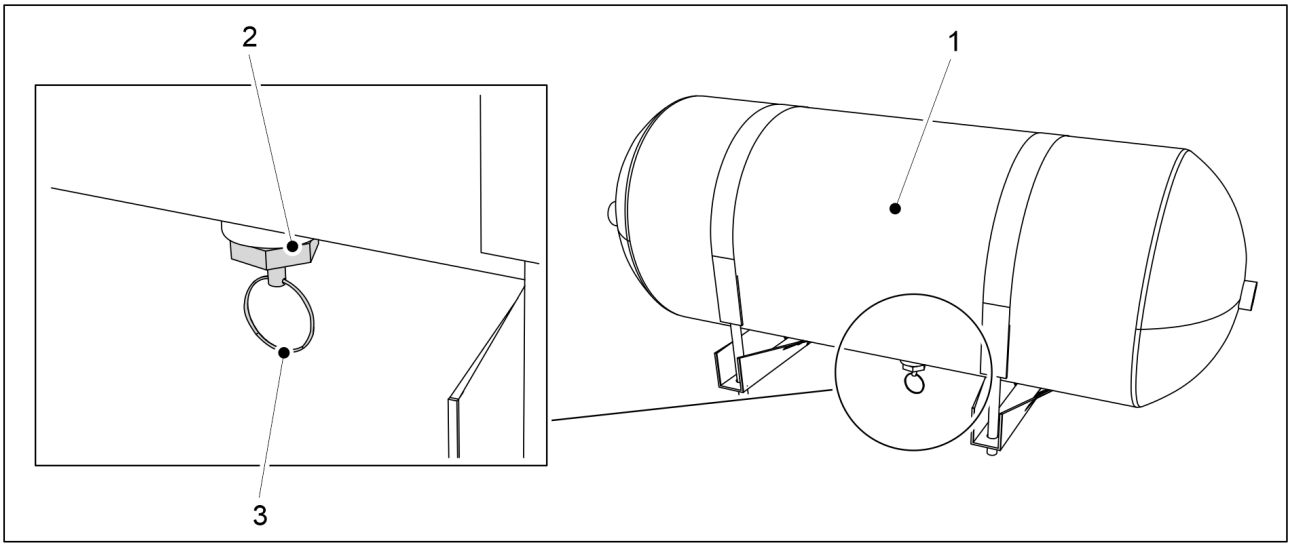
FARE
Bremseklodserne er placeret i de yderste transporthjul på begge sider af såmaskinen.
Sørg for, at bremsetromlen og andre bremsedele er afkølet, før der udføres vedligeholdelse eller reparationer. Fare for forbrænding.

1. Kontroller bremseklodserne for eventuel slitage.
   - Udskift bremseklodserne, hvis tykkelsen på friktionsfladen er mindre end 1,5 mm.

7.1.10.2 Tømning af vand fra den pneumatiske beholder

- Denne vejledning gælder kun for såmaskiner, der er udstyret med et pneumatisk bremsesystem.
  Beholderen skal tømmes dagligt.

Den pneumatiske beholder (1) er placeret på trækstangen.



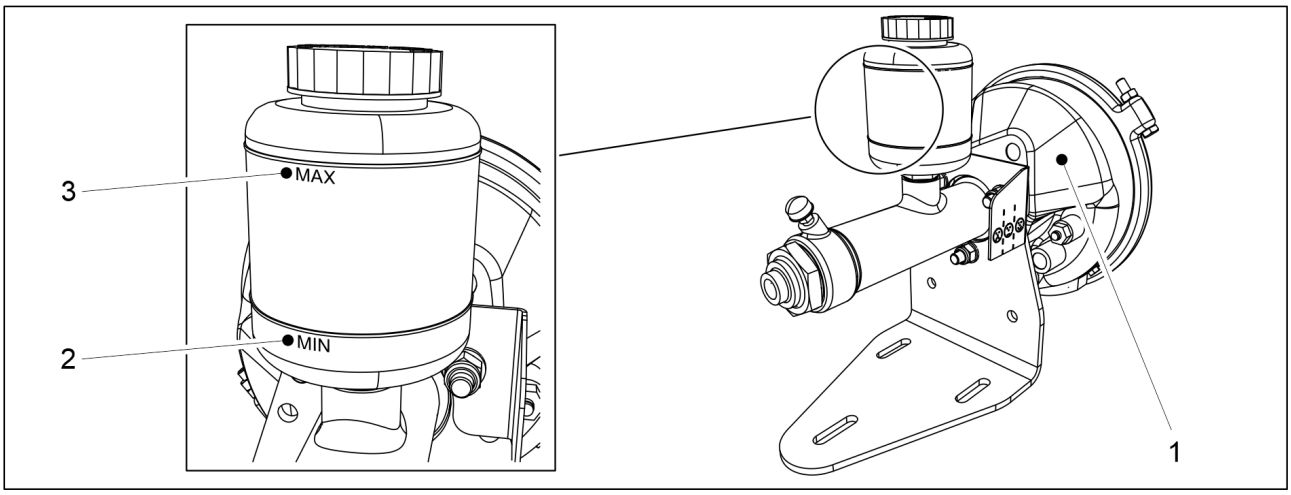
Figur. 7.1.10.2 - 273. Tømning af vand fra den pneumatiske beholder

1. Træk slangen (3) til aftapningsventilen (1) for den pneumatiske beholder (2) nedad.
2. Hold ventilen åben, indtil den udstrømmende luft gennem ventilen er tør.
3. Slip snoren.
    - Ventilen lukker automatisk.

7.1.10.3 Kontrol af oliestanden i den pneumatisk-hydrauliske omformer

- Denne vejledning gælder kun for såmaskiner, der er udstyret med et pneumatisk bremsesystem.

Den pneumatisk-hydrauliske omformer (1) er placeret på trækstangen.



Figur. 7.1.10.3 - 274. Kontrol af oliestanden i den pneumatisk-hydrauliske omformer

1. Kontrollér, at oliestanden i olietanken er mellem markeringerne MIN (2) og MAX (3).
2. Tilføj olie hvis påkrævet.
    - Brug en mineralolie beregnet til hydrauliske systemer.

7.1.10.4 Rengøring af filtre til håndfladekoblingen

FARE
Vær yderst forsigtig, når hydraulikslanger tilsluttes eller frakobles koblinger. En pneumatisk slange kan pludselig rykke sig. Ret aldrig trykluften direkte mod din hud.

- Denne vejledning gælder kun for såmaskiner, der er udstyret med et pneumatisk bremsesystem.
  Filtrene er integreret i håndfladekoblingerne (2 stk.) på såmaskinens pneumatiske bremsesystem.

1. Fjern filterpatronerne fra håndfladekoblingerne..
2. Rengør filterpatronerne med et rengøringsmiddel.
3. Tør filterpatronerne med trykluft.
4. Sæt filterpatronerne i håndfladekoblingerne igen.

7.2 Smøring

- Efter idriftsættelsen af maskinen, bør alle smørepunkter smøres efter de første 10 ha.
  Skæreskiverne er udstyret med selvsmørende lejer, som ikke behøver at blive smurt.
  Under smøring, sørg for at smøreniplen er åben. Smør spidsen, indtil fedtet flyder ud af leddet. Normalt er 1-2 tryk med en smørepistol nok til smøreniplerne. Tør det overskydende fedt af.
  Brug lithiumbaseret smørefedt til smøring. Kæderne smøres med højkvalitets motorolie.
  Brug af tyktflydende langfiberfedt og fedt indeholdende faste smøremiddelpartikler (molybdensulfid og grafit) er forbudt.

7.2.1 Hurtig vejledning, smøring

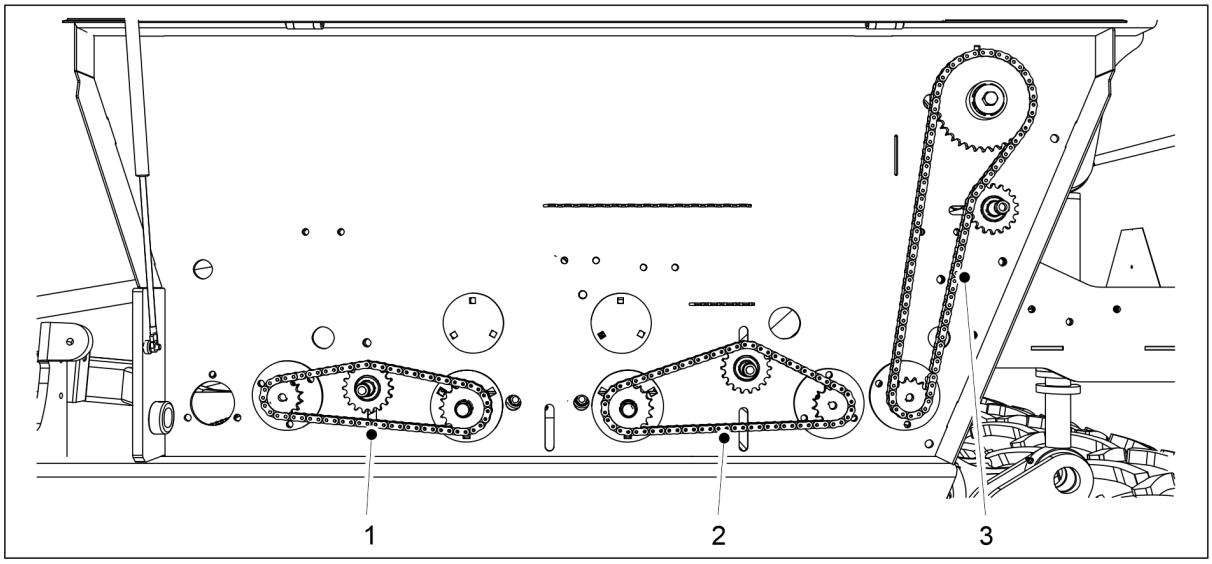
Tabel. 7.2.1 - 26. Smøresteder

	1) hver 50 hektarer	2) hver 500 hektarer eller en gang pr. driftssæson	Antallet af smørenipler i maskinen (stk.)
7.2.2 Smøring af kraftoverførselskæderne		X	
7.2.3 Smøring af bagakselmontering		X	2
7.2.4 Smør hjulakslens lejer		X	6
7.2.5 Smøring af løftecylinder		X	eFORTE 300: 2 eFORTE 400: 6
7.2.6 Smøring af trækøjet		X	
7.2.7 Smøring af midtermarkørcylindere		X	4

7.2.8 Smøring af bagerste markørcylindere		X	4
7.2.9 Smøring af pakkerhjul stifter og hjulnav.	X	X	6 (i stifter) 4 (i hjul)
7.2.10 Smøring af cylindre på forreste planerplanke		X	2
7.2.11 Smøring af cylindre til frontharven		X	2
7.2.12 Smøring af cylindre til forreste skivekultivator		X	2
7.2.13 Smøring af trækstangscylinder		X	2
7.2.14 Smøring af spændebolten		X	4
7.2.15 Smøring af håndbremsens håndtagsaksler		X	2
7.2.16 Smøring af håndbremsens håndtag		X	1

7.2.2 Smøring af kraftoverførselskæderne

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



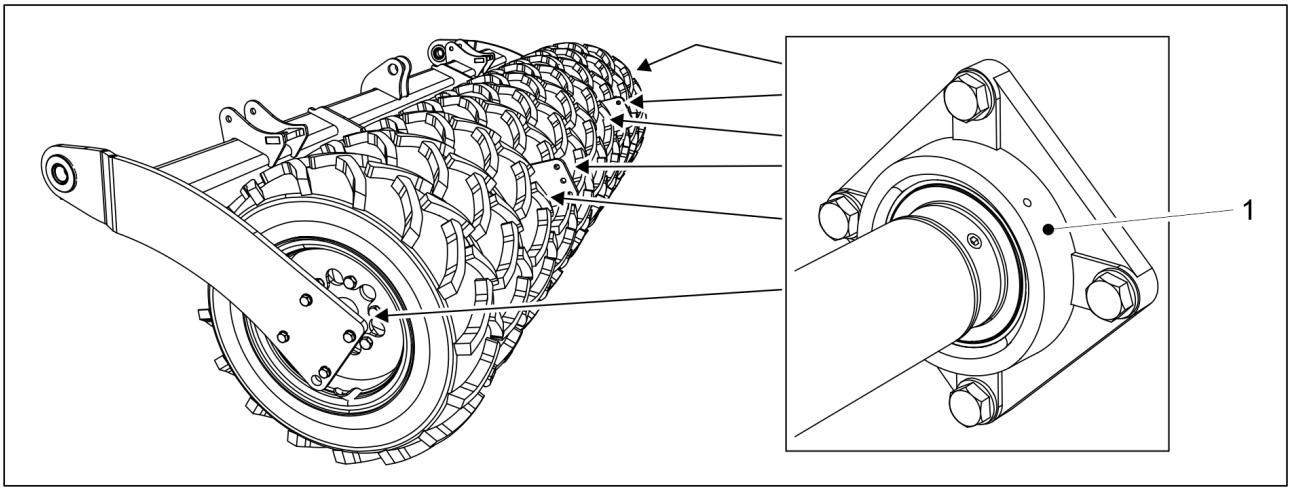
Figur. 7.2.2 - 275. Smøring af kraftoverførselskæderne

2. Smør gødningskassens kæde (1), frøkassens kæde (2) og den lille frøkasses kæde (3).
   - Sørg for at olien også flyder mellem kædeskiverne og ikke kun i valsen.
3. Sænk transmissionsdækslet.
4. Hvis maskinen er udstyret med en elmotor til gødning, frø eller små frø i højre side af maskinen: gentag trin 1 til 3 for højre side af transmissionen.

7.2.3 Smøring af bagakselmontering

1. Smør de to ledbøsninger på bagakselmonteringen (1).
    - Ledbøsningerne er placeret i bagkanterne på kassen på begge sider af såmaskinen.

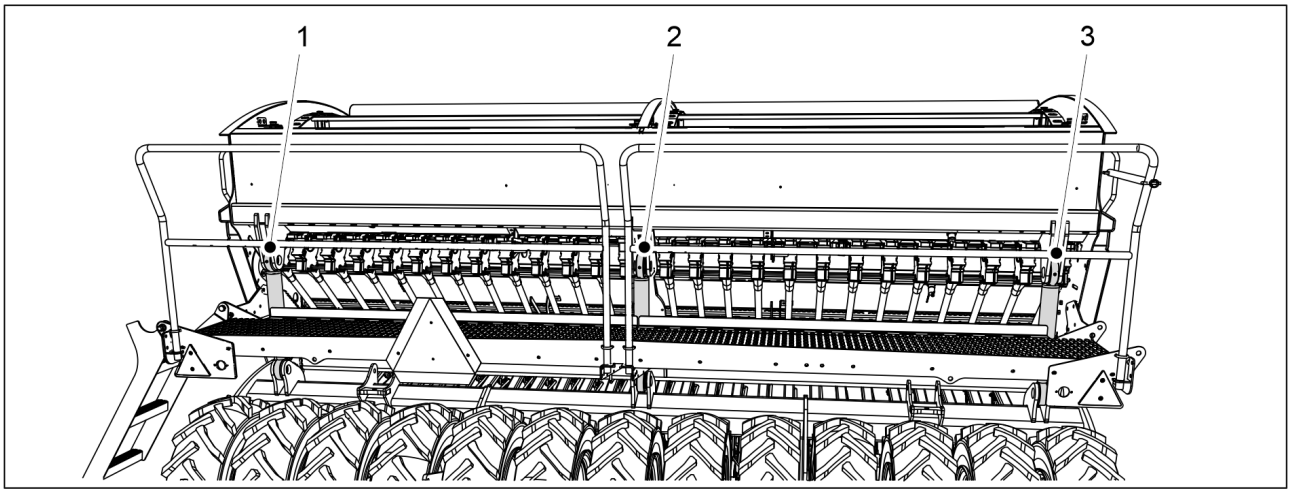
7.2.4 Smør hjulakslens lejer



Figur. 7.2.4 - 276. Hjulakslens lejer

1. Maskine uden bremser: Smør de 5 lejer på hjulaksel (1).
    - Venstre side af maskinen: det yderste hjul har selvsmørende lejer
2. Maskine med bremser: Smør de 4 lejer på hjulaksel (1).
    - Venstre og højre side af maskinen: yderste hjul har selvsmørende lejer

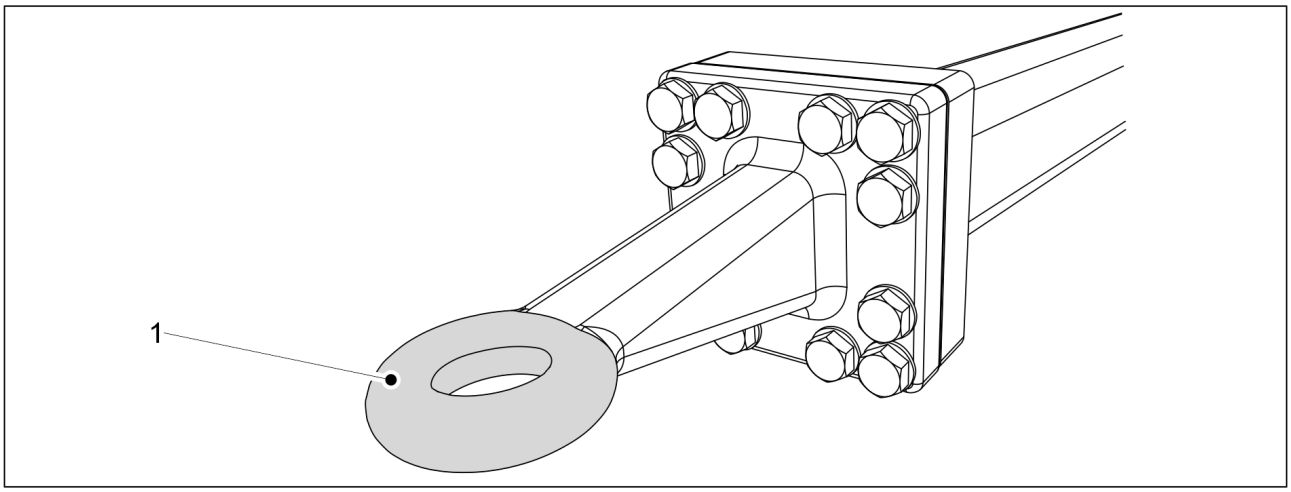
7.2.5 Smøring af løftecylinder



Figur. 7.2.5 - 277. Løftecylinder

1. Smør løftecylindrene.

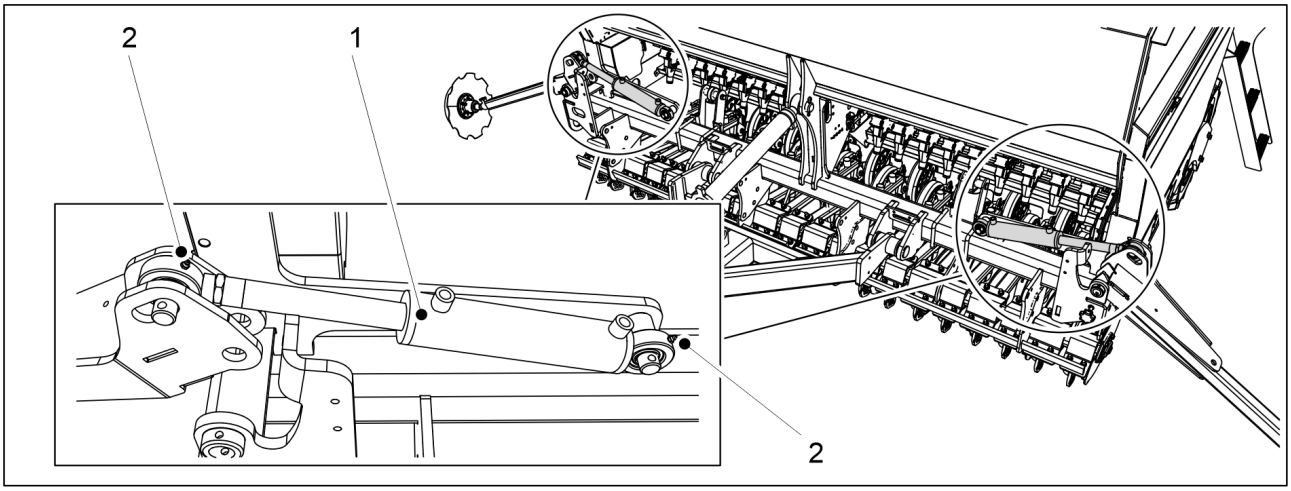
7.2.6 Smøring af trækøjet



Figur. 7.2.6 - 278. Trækøje

1. Rengør trækøjet (1) ved at tørre det.
2. Påfør smøremiddel på trækøjet.

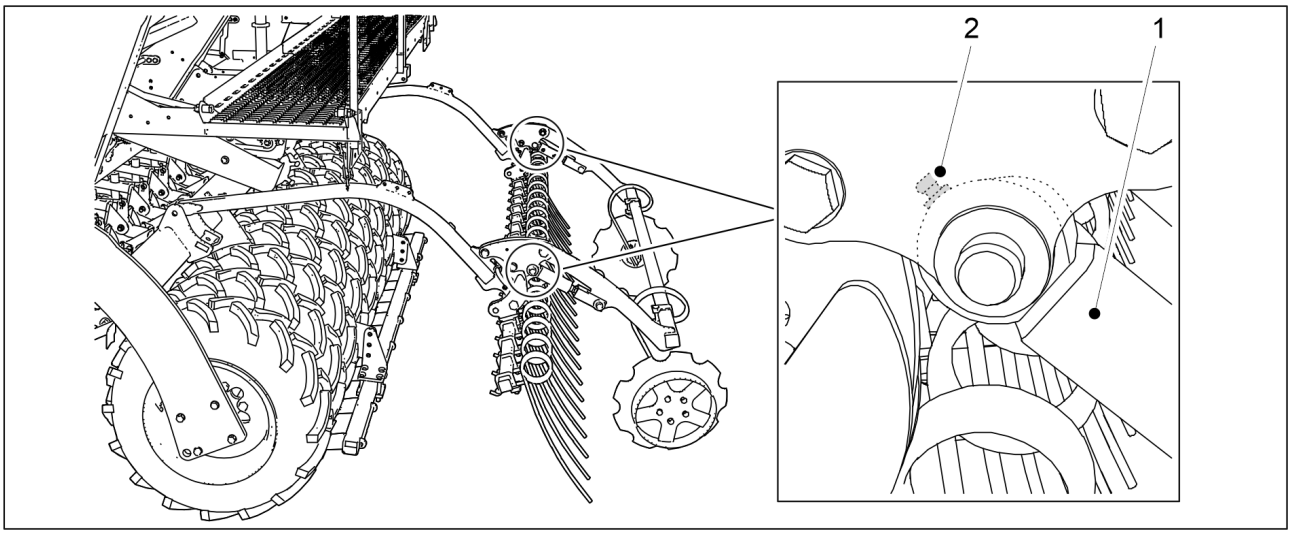
7.2.7 Smøring af midtermarkørcylindere



Figur. 7.2.7 - 279. Midtermarkørcylindre

1. Smør de 2 midtermarkørcylindere (1).
    - Der er en fedtnippel i toppen og bunden af midtermarkørcylinderen.

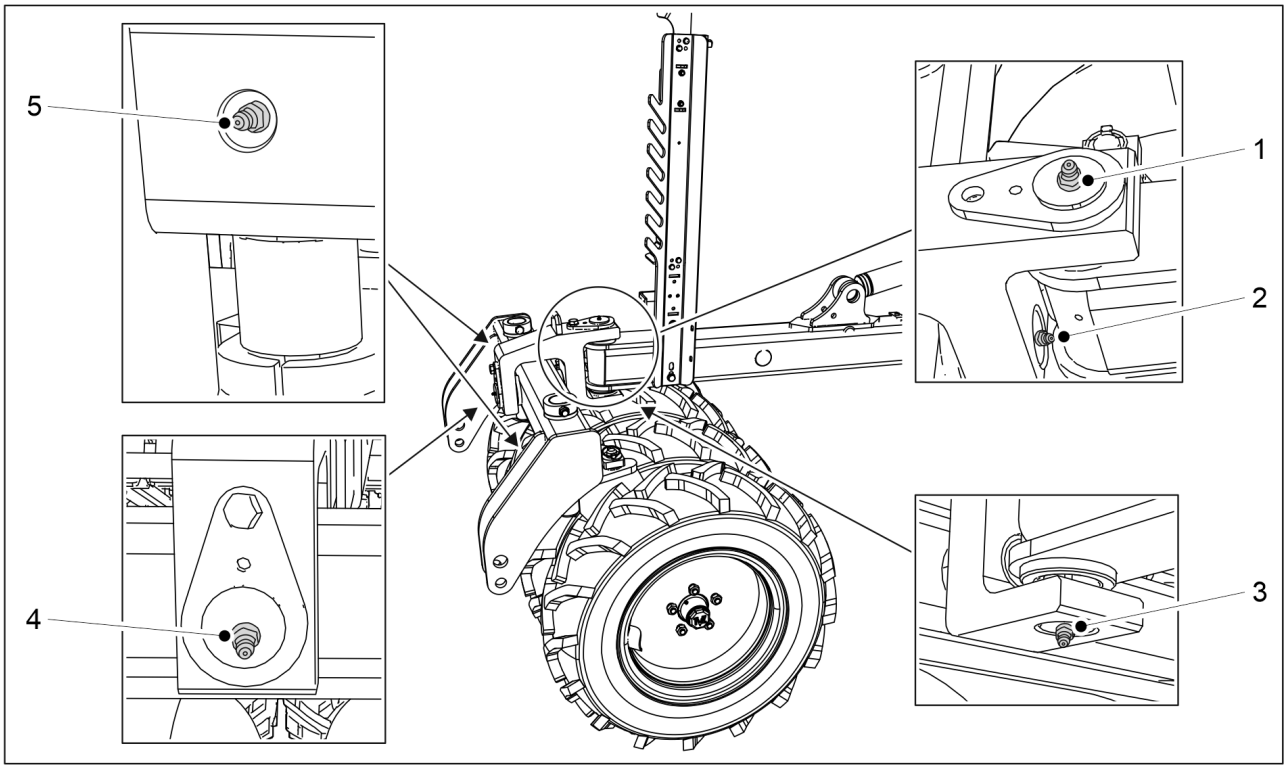
7.2.8 Smøring af bagerste markørcylindere



Figur. 7.2.8 - 280. Bagerste markørcylindere

1. Smør de 2 bagerste markørcylindere (1).
    - Der er 1 fedtnippel (2) i lejehuset på begge cylindere.

7.2.9 Smøring af pakkerhjul stifter og hjulnav.

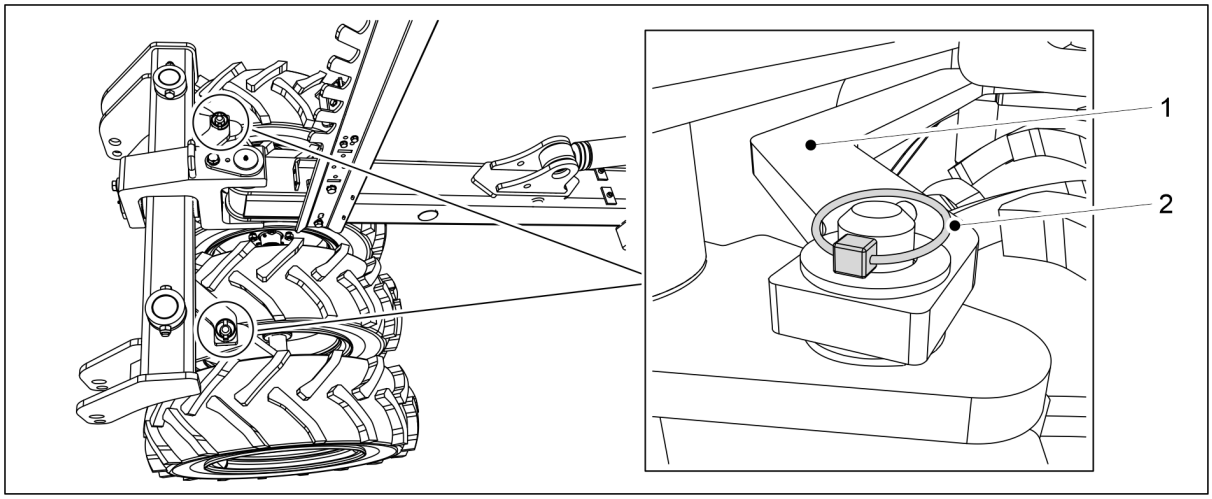


Figur. 7.2.9 - 281. Pakkerhjul stifter

1. Smør den vandrette og lodrette stift på pakkerhjulet.

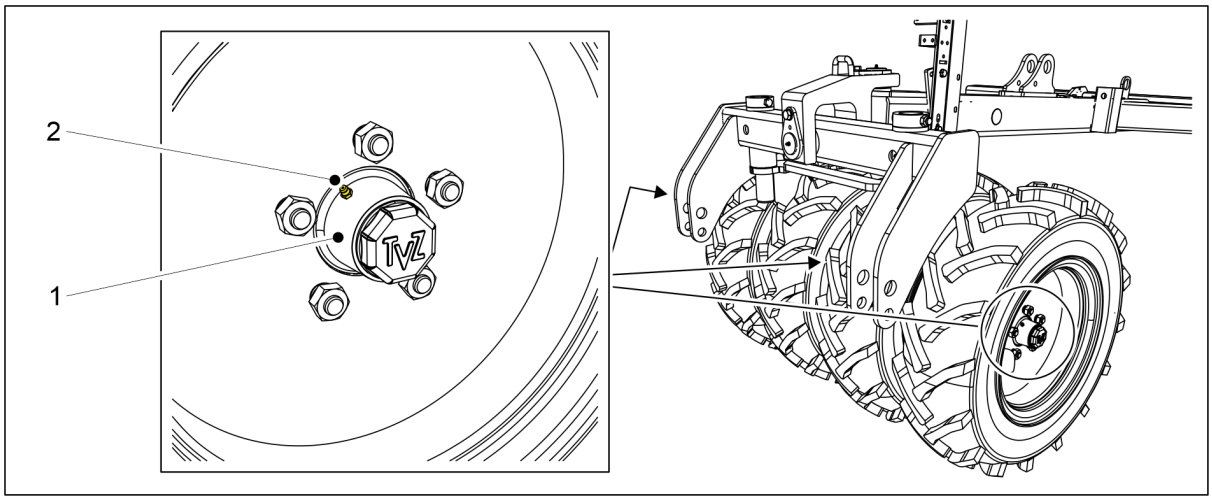
- Den vandrette stift har 2 smørenipler (2,4). Den lodrette stift har 2 smørenipler (1,3).

2. Smør de to stifter på pakkerhjulstangen.
   - Der er en smørenippel (5) i begge stifter på pakkerhjulstangen.



Figur. 7.2.9 - 282. Afmontering af pakkerhjulstangen

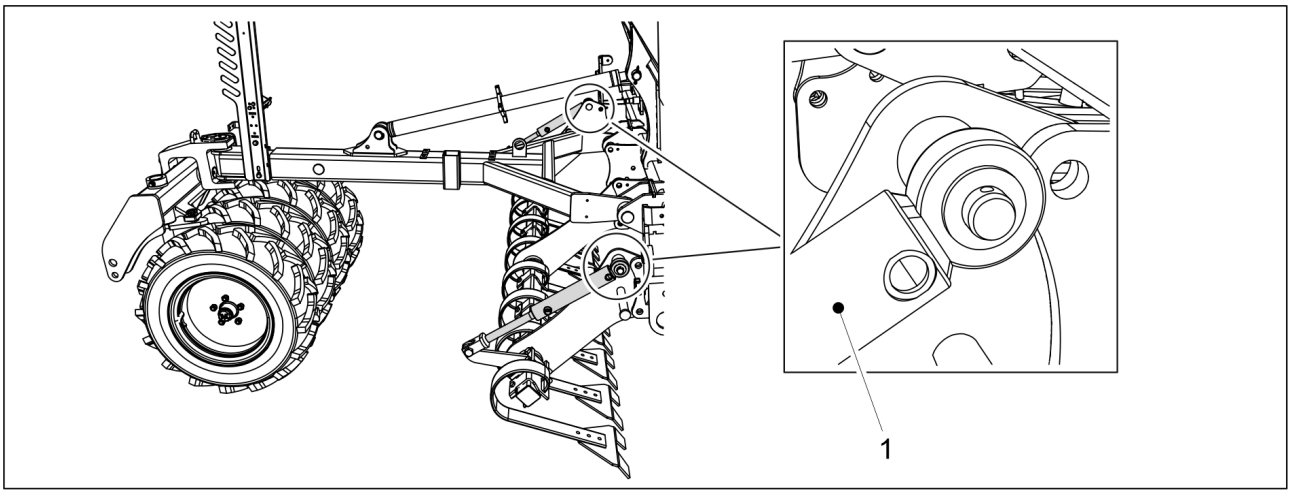
3. Afmonter de to splitter (2) på pakkerhjulstangen (1).
4. Afmonter pakkerhjulstangen ved at løfte den.



Figur. 7.2.9 - 283. Hjulnav på pakkerhjulet

5. Smør de fire hjulnav (1).
   - Hjulnavene har en smørenippel (2).
6. Udskift pakkerhjulstangen og fastlås stangen med stifter.

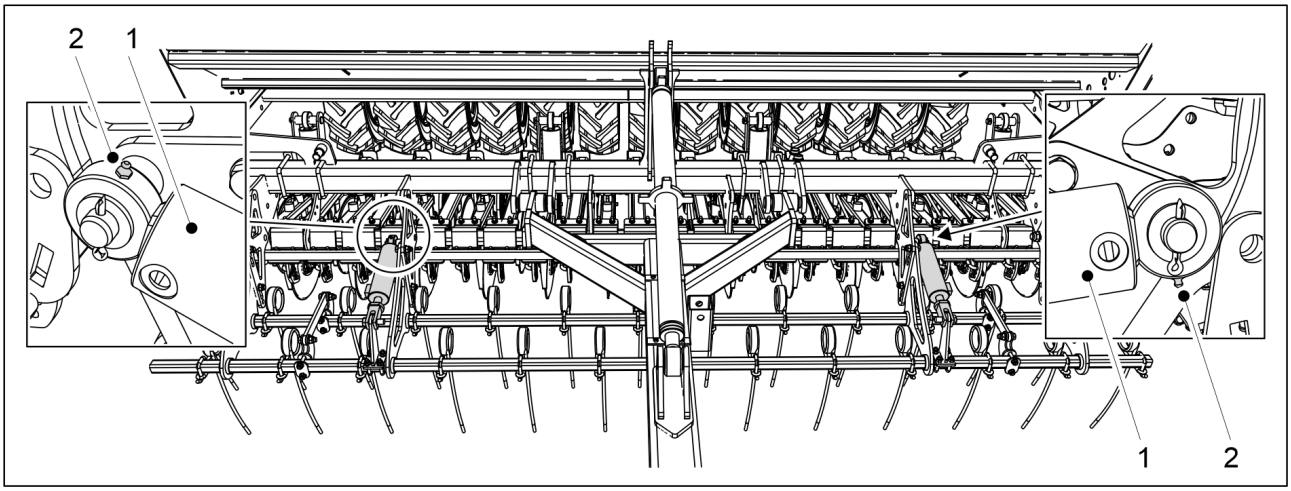
7.2.10 Smøring af cylindre på forreste planerplanke



Figur. 7.2.10 - 284. Cylindere på forreste planerplanke

1. Smør de to cylindere på forreste planerplanke (1).
    - Der er en fedtnippel i toppen af begge cylindere.

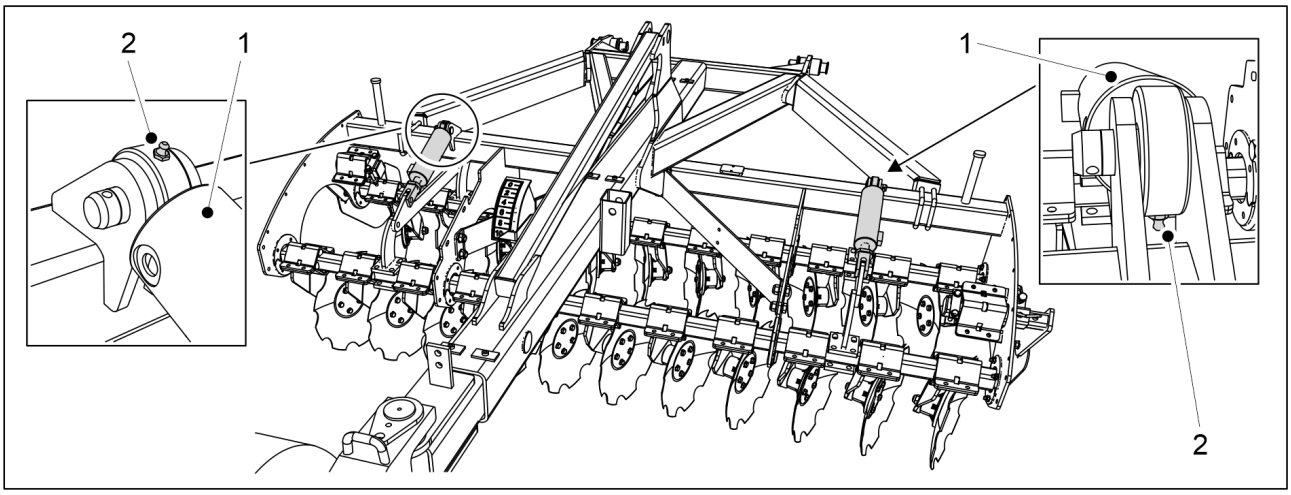
7.2.11 Smøring af cylindre til frontharven



Figur. 7.2.11 - 285. Cylindre til frontharven

1. Smør de 2 cylindre for frontharven (1).
    - Smøreniplerne (2) er på cylinderens stempelside.

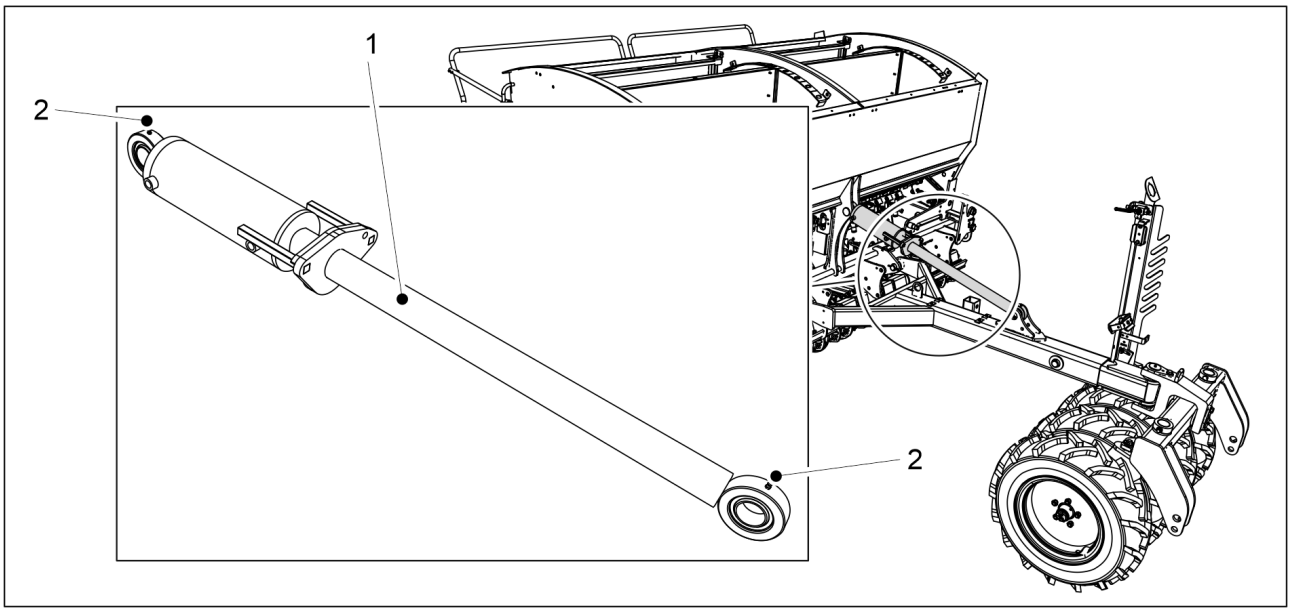
7.2.12 Smøring af cylindre til forreste skivekultivator



Figur. 7.2.12 - 286. Cylindre til forreste skivekultivator

1. Smøring af de 2 cylindre til forreste skivekultivator (1).
    - Smøreniplerne (2) er på cylinderens stempelside.

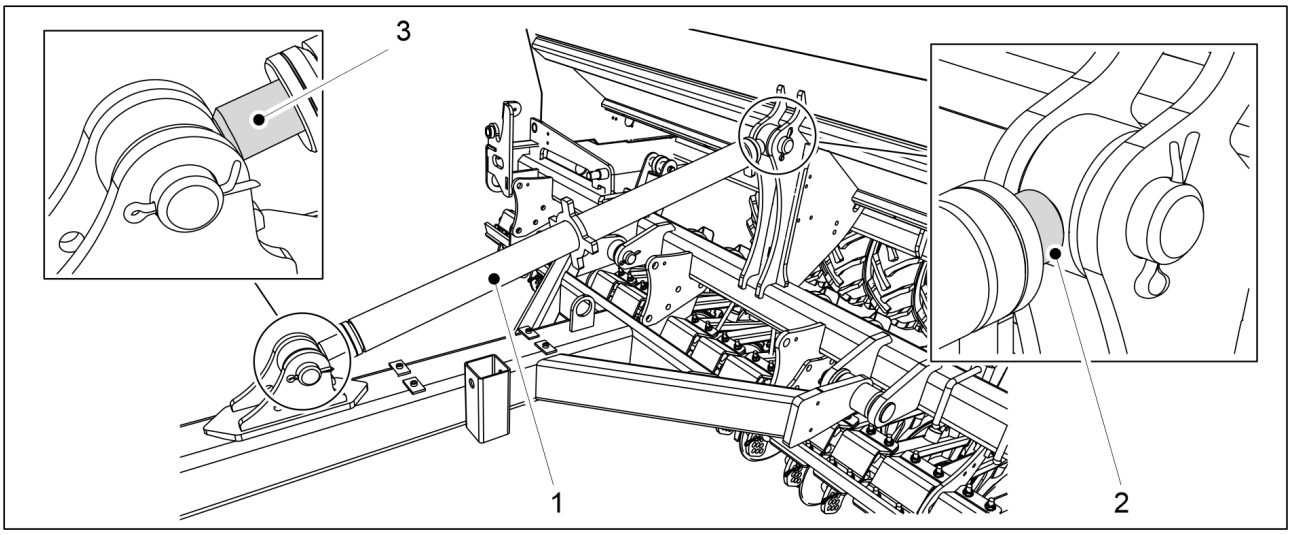
7.2.13 Smøring af trækstangscylinder



Figur. 7.2.13 - 287. Trækstangscylinder

1. Smør trækstangscylinderen (1)
    - Der er en fedtnippel i toppen og bunden af trækstangscylinderen.

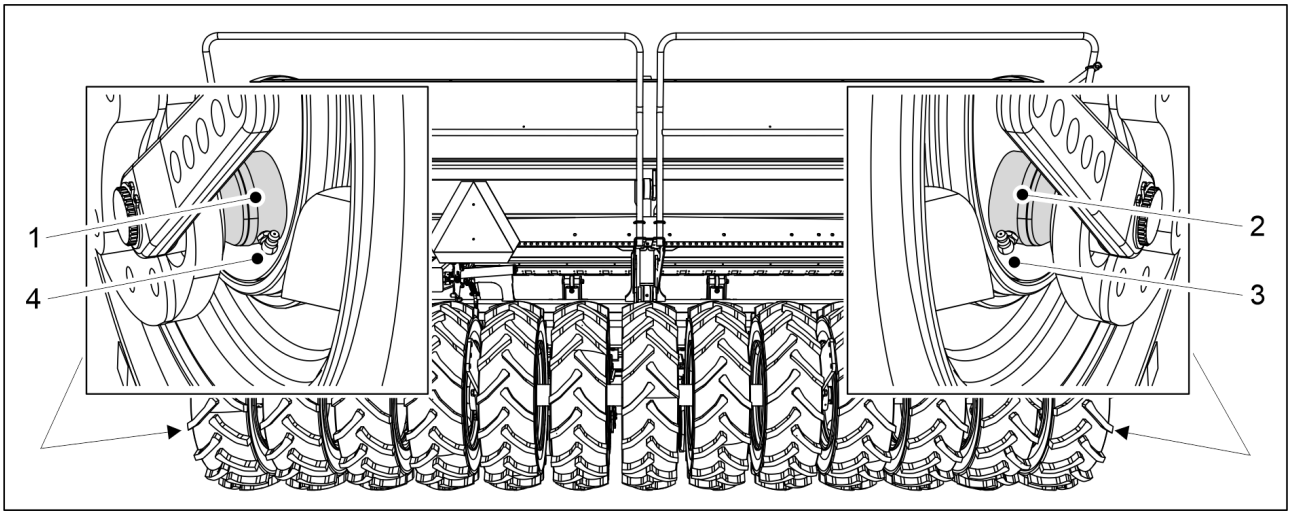
7.2.14 Smøring af spændebolten



Figur. 7.2.14 - 288. Spændebolt

1. Smør spændeboltens (1) gevind fra begge ender (2, 3).

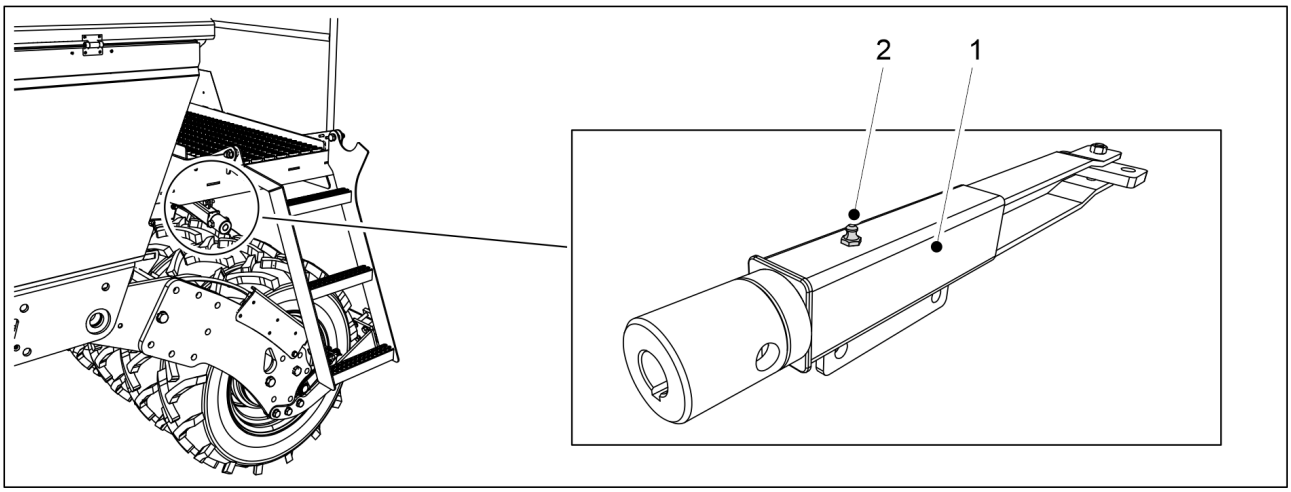
7.2.15 Smøring af håndbremsens håndtagsaksler



Figur. 7.2.15 - 289. Håndbremsens håndtagsaksler

1. Smør håndbremsens håndtagsaksler (1, 2) gennem smøreniplerne (3, 4).

7.2.16 Smøring af håndbremsens håndtag



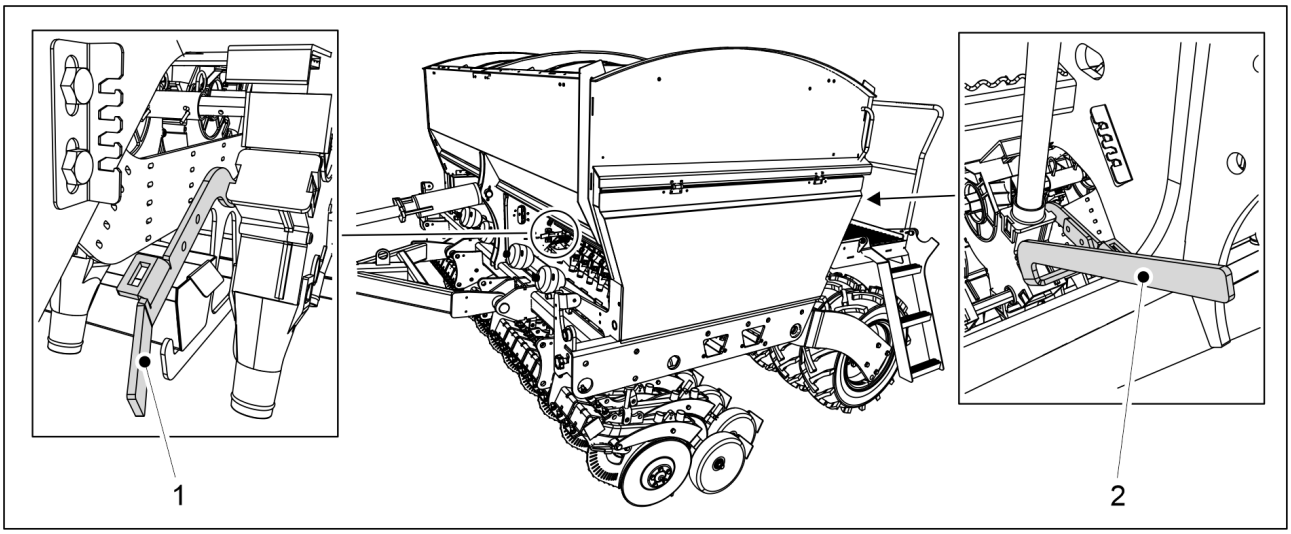
Figur. 7.2.16 - 290. Håndbremsens håndtag

1. Smør håndbremsens håndtag (1) gennem smøreniplen (2).

7.3 Rengøring

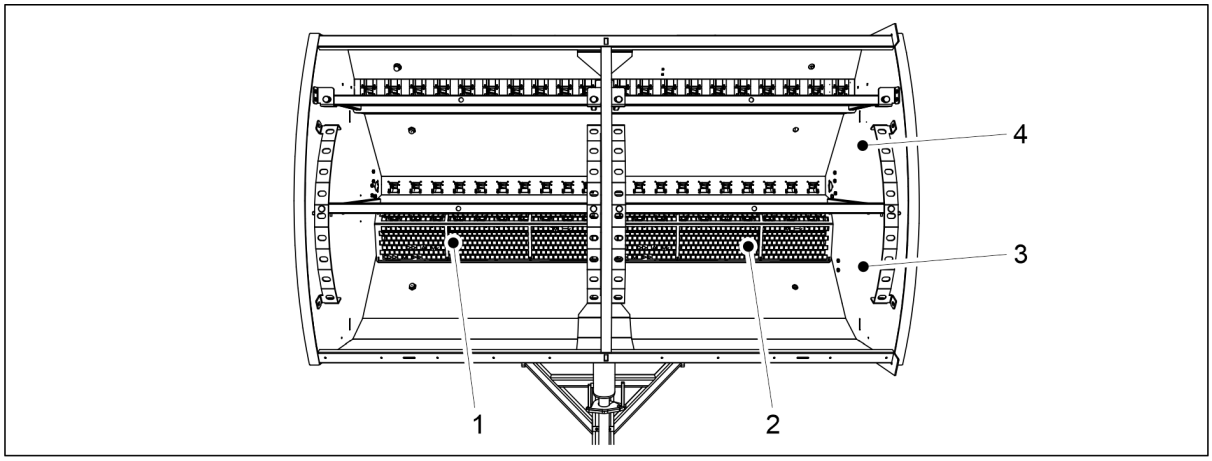
7.3.1 Rengøring af kasser

- Brug beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker, når du renser kasserne.
  Rens frøsåkassen, når sorten, der skal sås ændres, og i slutningen af såsæsonen. Tøm og rengør gødningsbeholderen, og vask gødningen af maskinen, når der holdes en pause fra såning og ved sæsonens afslutning.



Figur. 7.3.1 - 291. Bundklap åben

1. Åbn gødningsfoderenhedens bundklap foran på såmaskinen ved at dreje kontrolhåndtaget (1) nedad.
2. Åbn frøfoderenhedens bundklap bag på såmaskinen ved at dreje kontrolhåndtaget (2) nedad.



Figur. 7.3.1 - 292. Rengøring af kasser

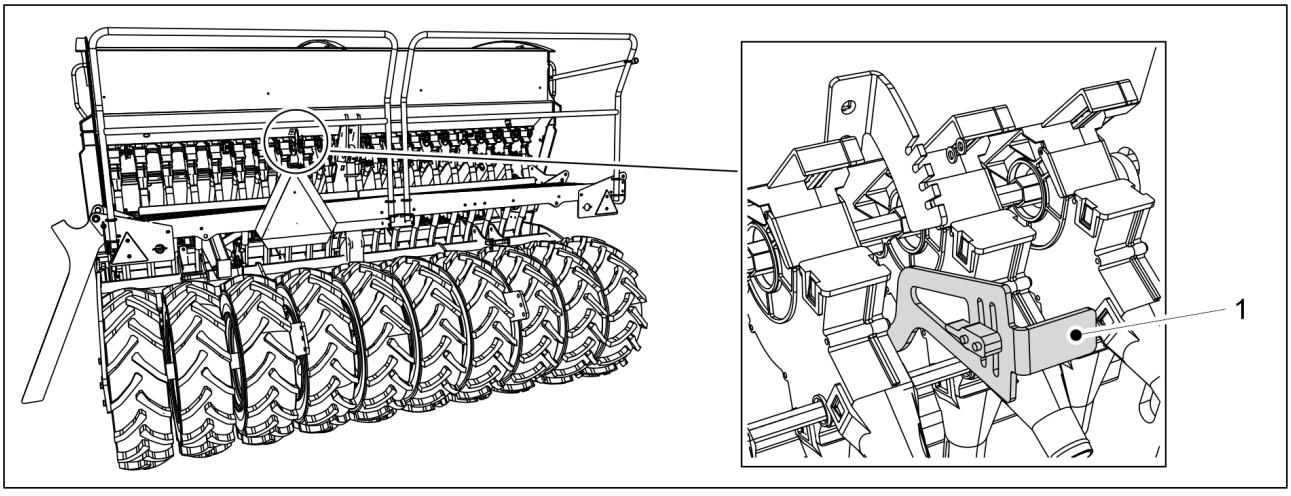
3. Afmontér sierne (1, 2) på gødningskassen (3).
4. Rengør gødningskassen med trykluft.
5. Vask gødnings- og frøkasser (3, 4) med et rengøringsmiddel og varmt vand.
6. Om nødvendigt, rengør kasserne med en højtryksrenser.

ADVARSEL
Der må ikke trænge vand ind i elektriske instrumenter.

7. Tør kasserne med trykluft.
8. Luk bundklapperne på føderenhederne.

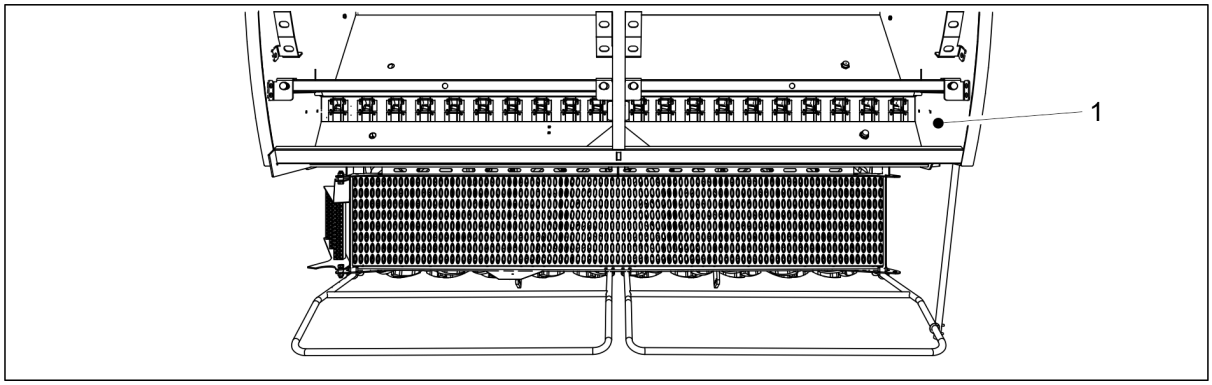
7.3.2 Rengøring af lille frøsåkasse

- Brug beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker, når du renser kasserne.
  Rens frøsåkassen, når sorten, der skal sås ændres, og i slutningen af såsæsonen.



Figur. 7.3.2 - 293. Bundklap åben

1. Åbn bundklappen ved at dreje kontrolhåndtaget (1) nedad.



Figur. 7.3.2 - 294. Rengøring af lille frøsåkasse

2. Rengør den lille frøsåkasse med trykluft.
3. Vask den lille frøsåkasse med vaskemiddel og varmt vand.
4. Om nødvendigt, rengør tragten med en højtryksrenser.

ADVARSEL
Der må ikke trænge vand ind i elektriske instrumenter.

5. Tør kassen med trykluft.
6. Luk bundklappen på føderenheden.

7.3.3 Rengøring af lakken

- Brug beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker, når du rengører lakken.
  Rengør lakken i slutningen af såsæsonen.

1. Rengør såmaskinens lak ved at børste og bruge trykluft.
2. Om nødvendigt, rengør lakken med en højtryksrenser.

ADVARSEL
Der må ikke trænge vand ind i elektriske instrumenter.

3. Smør alle smøresteder i henhold til afsnit 7.2 Smøring .

- Beskadiget maling kan friskes op igen efter vask. Den malede overflade kan beskyttes med en let påføring af olie, ved hjælp af beskyttelsesolie beregnet til formålet. Det bør undgås at beskyttelsesolie trænger ind i gummi- og plastdele.

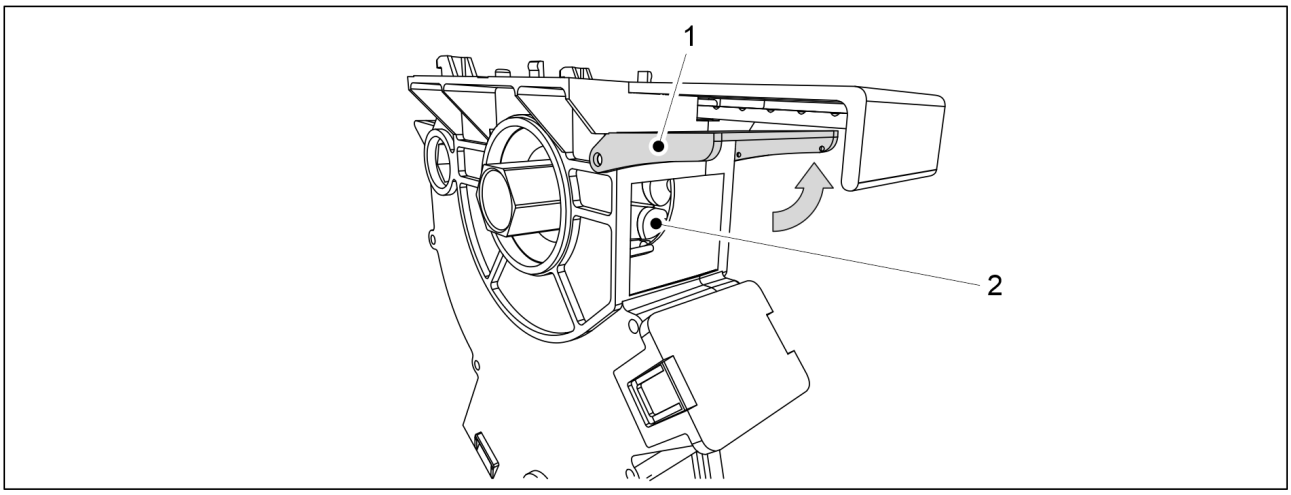
7.3.4 Rengøring af skæreskiver

- Brug beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker, når du skæreskiverne

1. Rengøring af skæreskiver (1) med en højtryksrenser.
   - Rengør også mellemrummet mellem skraber og dækhjulet.
2. Anvend beskyttende olie på sliddele for beskyttelse imod korrosion.
3. Når skiverne er tørre, skal hvert par skæreskiver drejes et par omgange, så skraberne kan fjerne tørt snavs inde i skiverne.

7.3.5 Rengøring af føderenhederne

- Brug beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker, når du renser føderen.
  Rengør føderenhederne i slutningen af såsæsonen.

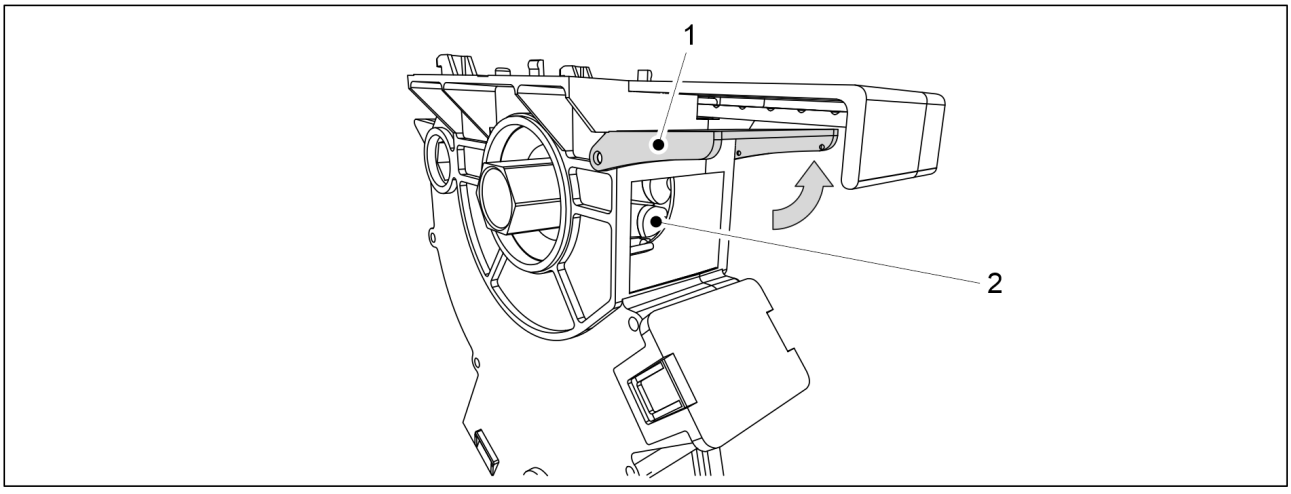


Figur. 7.3.5 - 295. Rengøring af føderenhederne

1. Drej lugen til rengøring af føderen (1) opad.
2. Rengør rillerne på føderrullen (2) med en træpind og vand og ved at blæse med trykluft.

7.3.6 Rengøring af den lille frøkasses føderenheder

- Brug beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker, når du renser føderen.
  Rengør føderenhederne i slutningen af såsæsonen.



Figur. 7.3.6 - 296. Rengøring af den lille frøkasses føderenheder

1. Drej lugen til rengøring af føderen (1) opad.
2. Rengør rillerne på føderrullen (2) med en træpind og vand og ved at blæse med trykluft.

7.4 Samling af transporthjul

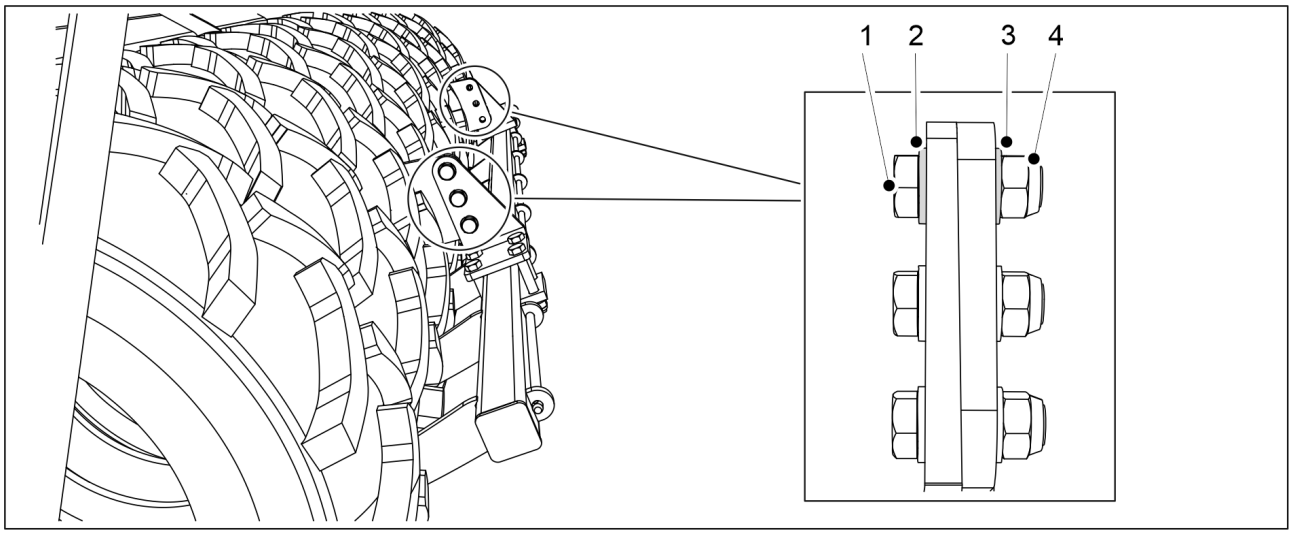
- Dette kapitel beskriver afmontering og montering af hjulsættet. Hvis du er usikker på, hvordan du skal udføre arbejdet, kontakt vedligeholdelse.

7.4.1 Afmontering af hjulsættet

FARE
Fare for knusning og skæring ved afmontering af hjul.

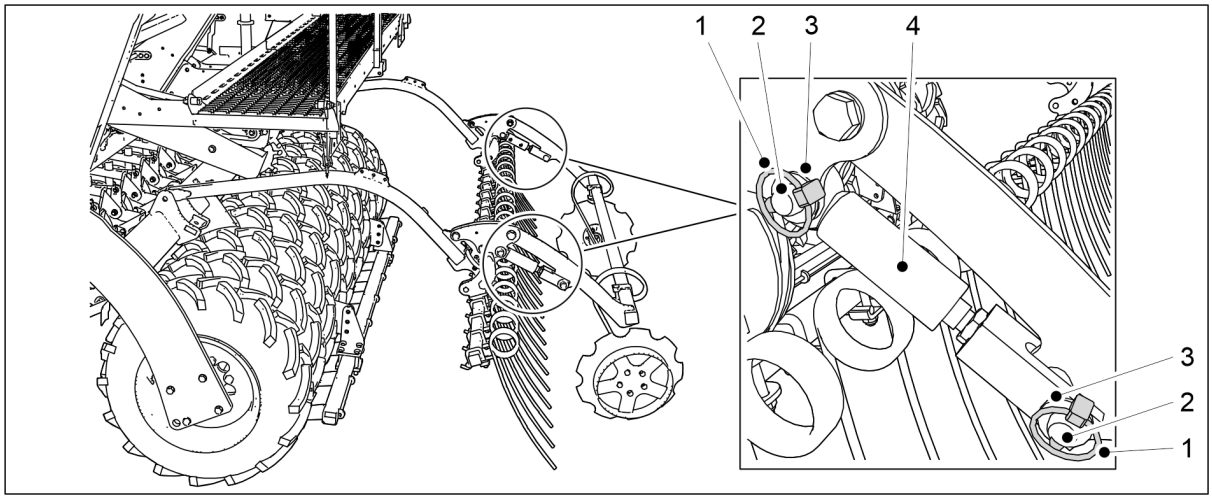
FARE
Sørg for, at såmaskinen er sat korrekt på plads, og at maskinen er i transportstilling. Sørg for, at såmaskinen ikke kan bevæge sig i nogen retning.

FARE
Afmontering af hjulsæt skal udføres af to personer.



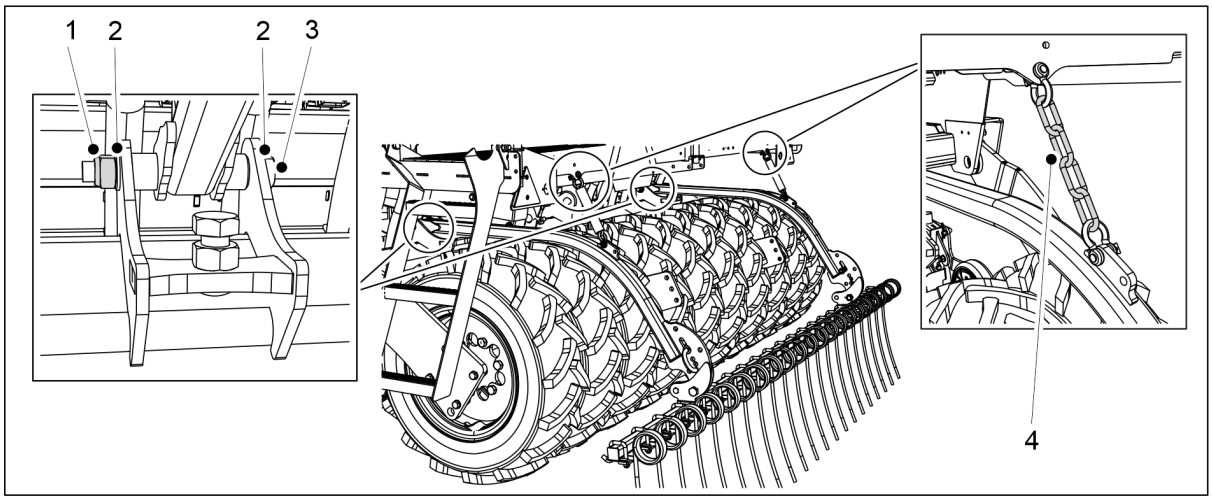
Figur. 7.4.1 - 297. Afmontering af skraber

1. Hvis maskinen er udstyret med en skraber, afmonteres den ved at fjerne boltene (1), skiver (2, 3) og møtrikker (4).



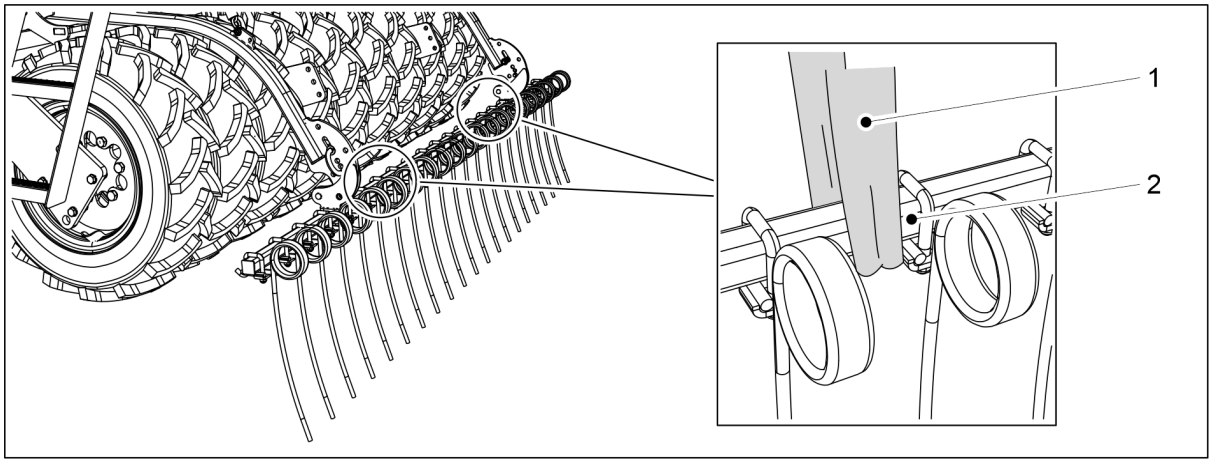
Figur. 7.4.1 - 298. Afmontering af bagerste markørcylindere

2. Fjern de 2 bageste markørcylindre (4) ved at fjerne splitterne (1), stifterne (6) og skiverne (3).
3. Placer cylinderne på arbejdsplatformen.



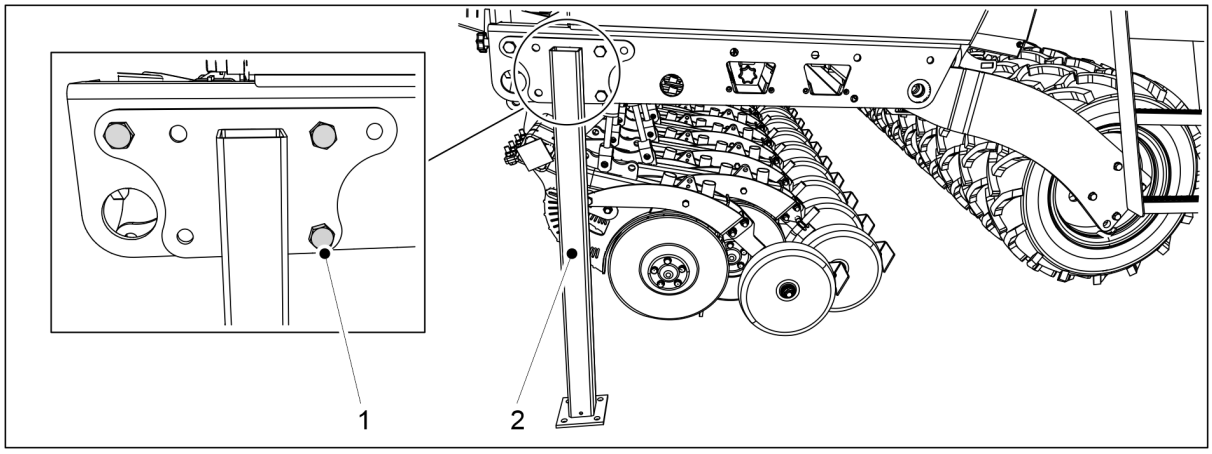
Figur. 7.4.1 - 299. Afmontering af bagharven

4. Hvis maskinen er udstyret med en bagharve, skal du afmontere den ved at fjerne boltene (3), skiver (2) og møtrikker (1) på bageste harveaksel og fjerne de bageste harvekæder (4) fra arbejdsplatformen.



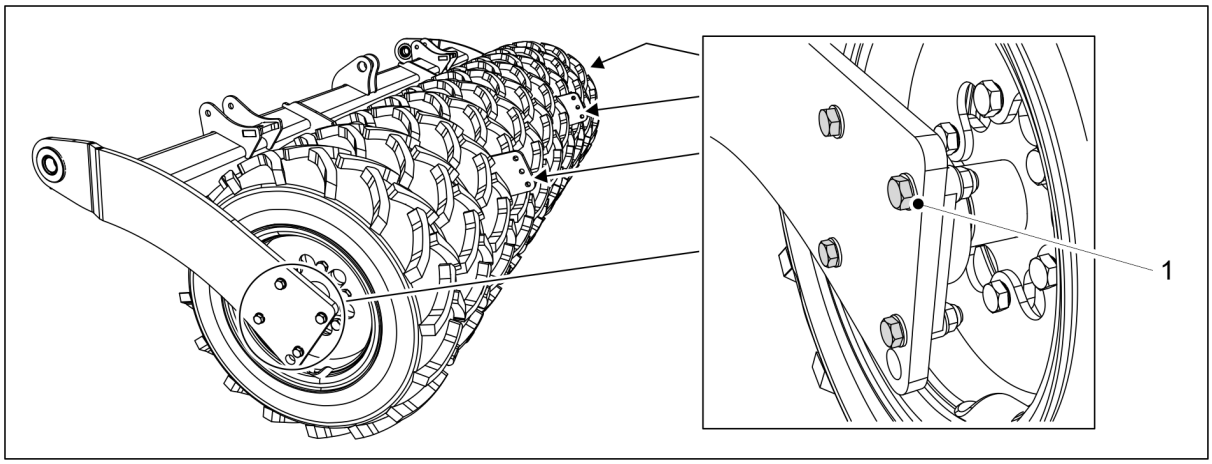
Figur. 7.4.1 - 300. Løft af bagharve

FARE
Brug et hejseudstyr, når du afmonterer bagharven. Fastgør en løftestrop (1) rundt om røret (2).



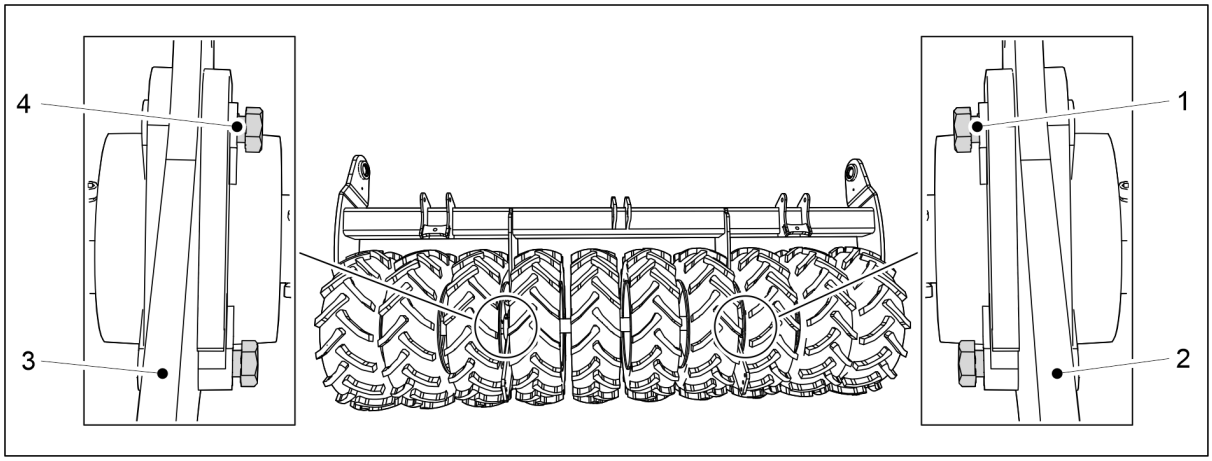
Figur. 7.4.1 - 301. Transportstøtter

5. Montér transportstøtter (2) på begge sider af såmaskinen med M20x50 bolte (1).



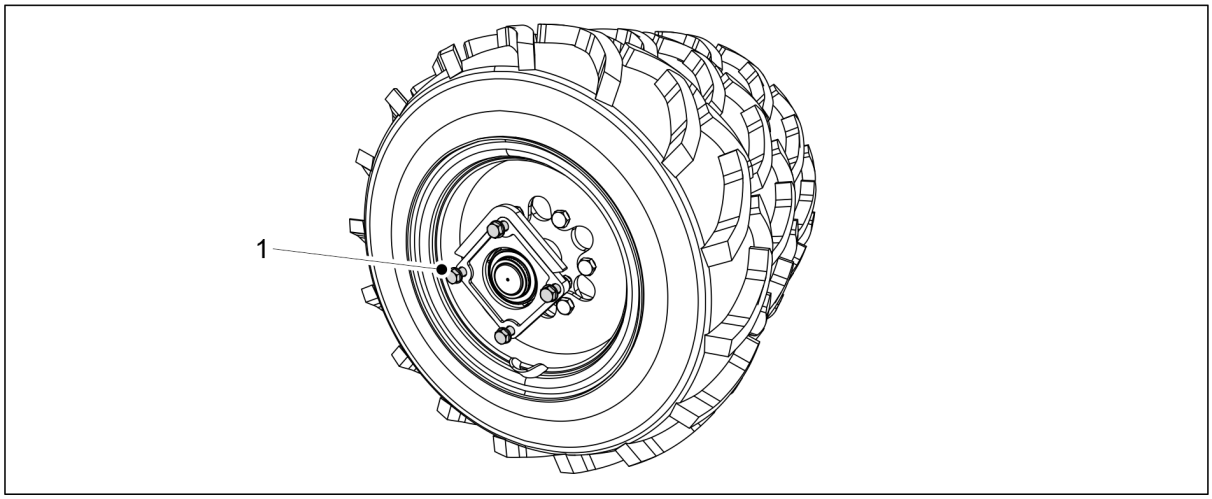
Figur. 7.4.1 - 302. Afmontering af hjulsættet

6. Fjern de fire bolte (1) på flangelejet på det beskadigede hjulsæt fra begge sider af hjulsættet.



Figur. 7.4.1 - 303. Drejning af boltene

7. Hvis du afmonterer det yderste hjulsæt, skal du dreje lejeboltene mellem det midterste og det yderste hjulsæt for at forhindre, at det midterste hjulsæt falder.
   - Sørg for, at boltene ikke trænger ind i bagsiden af pladen (2, 3).
     Hvis du afmonterer det venstre hjulsæt, skal du dreje boltene (4), så deres retning er fra højre til venstre Hvis du afmonterer det højre hjulsæt, skal du dreje boltene (1), så deres retning er fra venstre til højre
8. Løft hjulsættet lidt fra jorden.

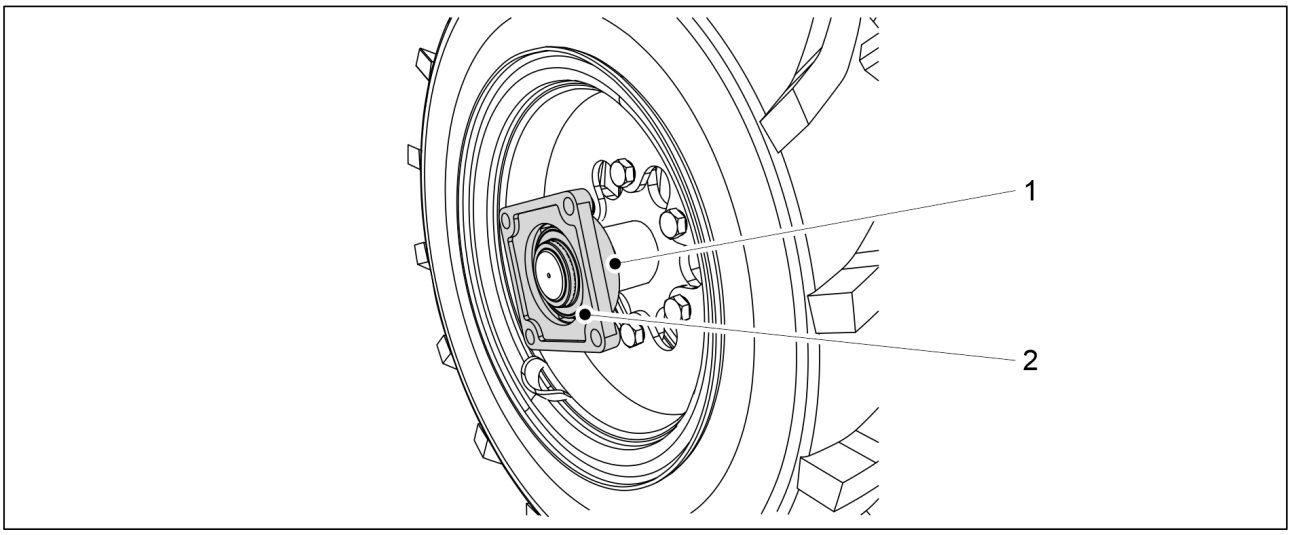


Figur. 7.4.1 - 304. Hjulsættet understøttes af bolte

- De intakte hjulsæt forbliver understøttet af bolte (1)

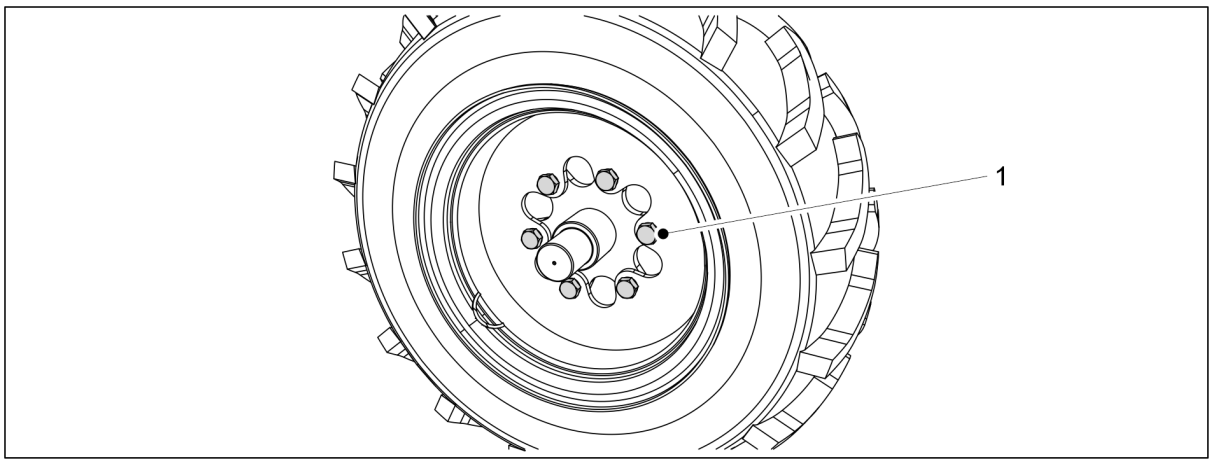
FARE
Udvis forsigtighed når hjulsættes løsner sig.

7.4.2 Adskillelse af et hjulsæt



Figur. 7.4.2 - 305. Frakobling af flangeleje

1. Åbn låseskruen (1).
2. Fjern flangelejet (2) fra akslen.
    - Brug et udtræksværktøj til at frigøre lejet. Brug ikke en hammer for at frigøre lejet.
      Udskift lejet om nødvendigt.

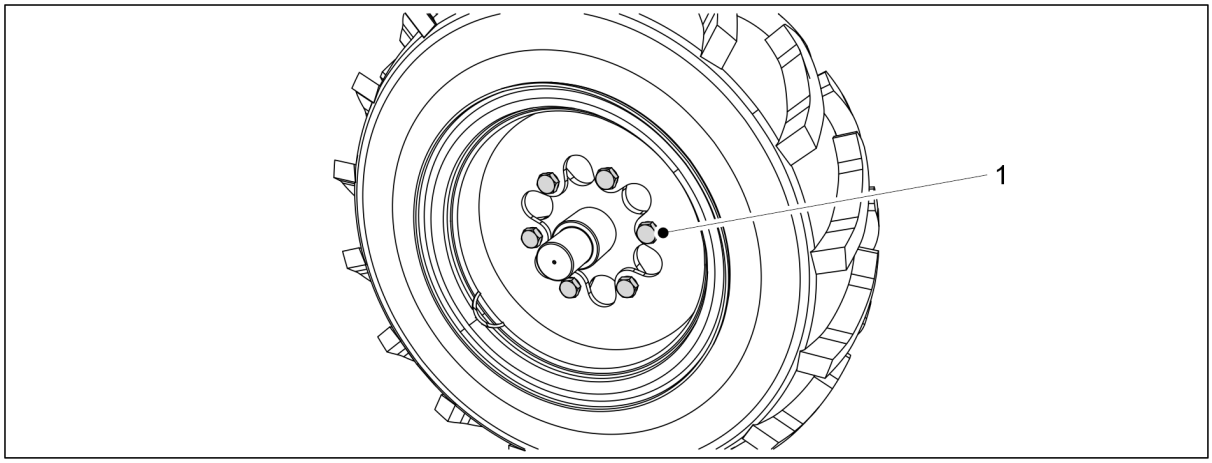


Figur. 7.4.2 - 306. Løsn hjulboltene

3. Fjern dækket ved at løsne de seks hjulbolte (1).
    - Hvis det midterste dæk på hjulsættet skal udskiftes, skal det yderste dæk også demonteres. Dækket skal demonteres fra siden af de midterste dækbolte i pakken.

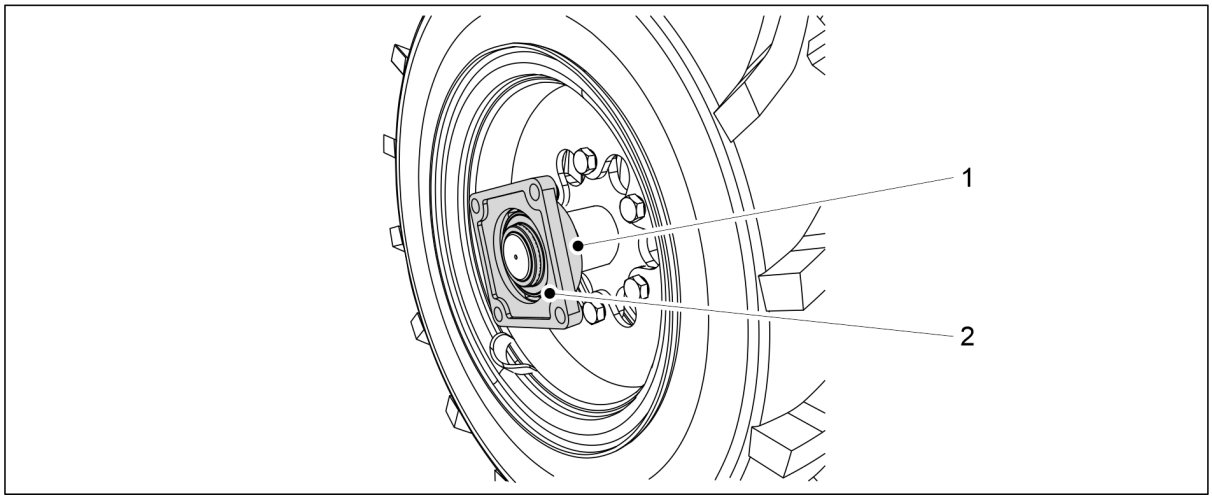
7.4.3 Montering af et hjulsæt

1. Rengør overfladerne før montering af hjulsæt.
2. Rengør boltenes gevind.



Figur. 7.4.3 - 307. Montering af dæk

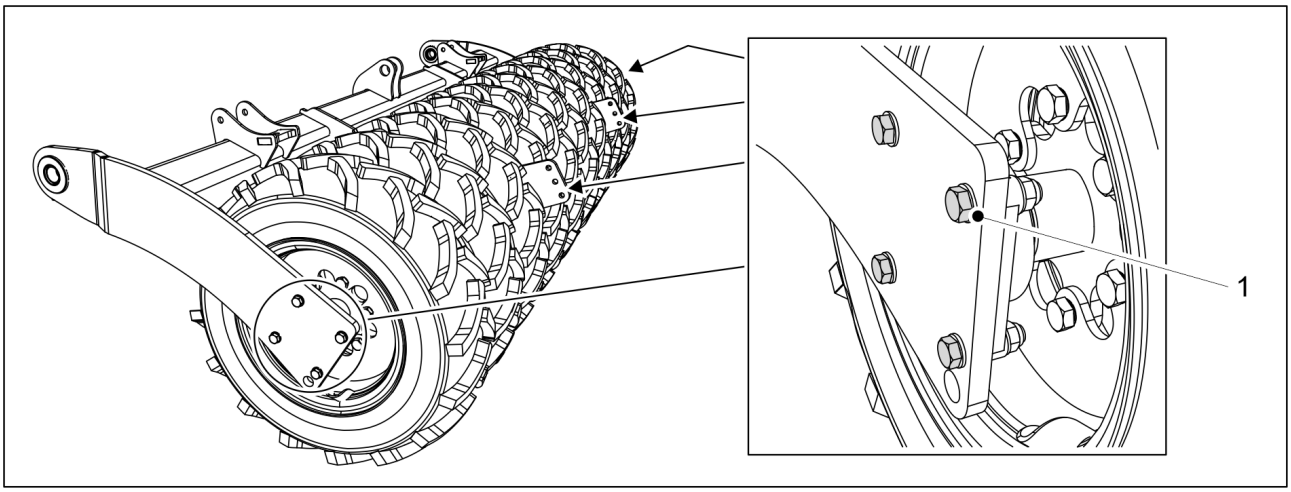
3. Monter dækket ved at stramme de seks hjulbolte (1).
    - Tilspændingsmomentet er 350 Nm. Påfør medium-hård gevindlåsemiddel.



Figur. 7.4.3 - 308. Fastgørelse af lejet

4. Fastgør flangelejet (2) til akslen, og spænd fastgørelsesskruen (1).
    - Hvis nødvendigt, udskift et beskadiget leje.

7.4.4 Montering af hjulsættet



Figur. 7.4.4 - 309. Montering af hjulsættet

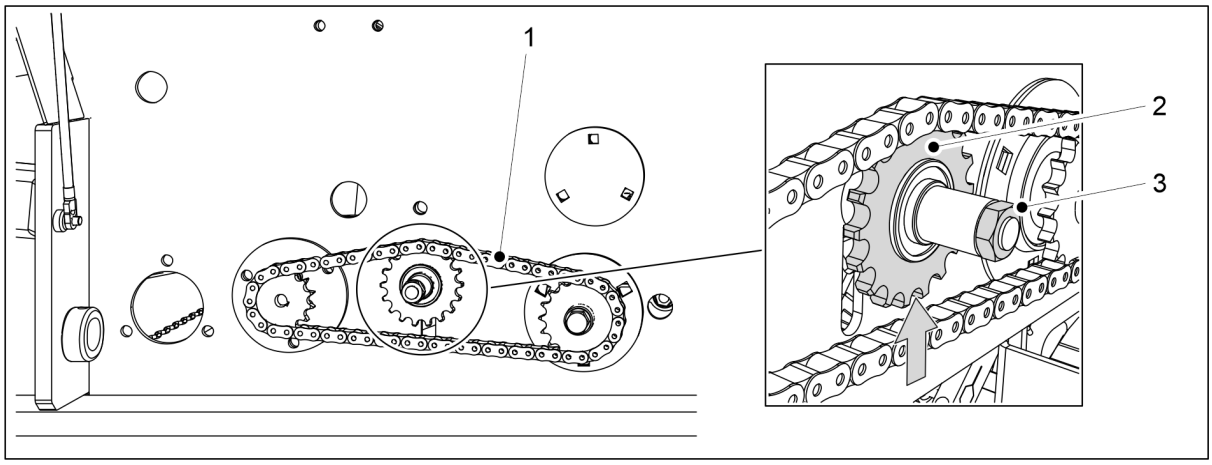
1. Fastgør de fire skruer (1) på hjulsættets flangeleje på begge sider af hjulsættet.
    - Tilspændingsmomentet er 230 Nm. Brug nye låsemøtrikker.
2. Fjern transportstøtterne.
3. Om nødvendigt monteres skraberen i henhold til afsnit 5.1.11 Montering af skraberen, barjordsmarkøren i henhold til afsnit 5.1.13 Montering af bagharven og barjordsmarkørens cylindre i henhold til afsnit 5.1.14 Montering af midtermarkører på bagharven.

    - Hjulboltene behøver ikke at strammes igen, når der er påført låsemasse under installationen, og boltene er strammet til det rigtige drejningsmoment

7.5 Stramning af kraftoverførselskæderne

7.5.1 Kædespænding, gødnings- og frøtransmission

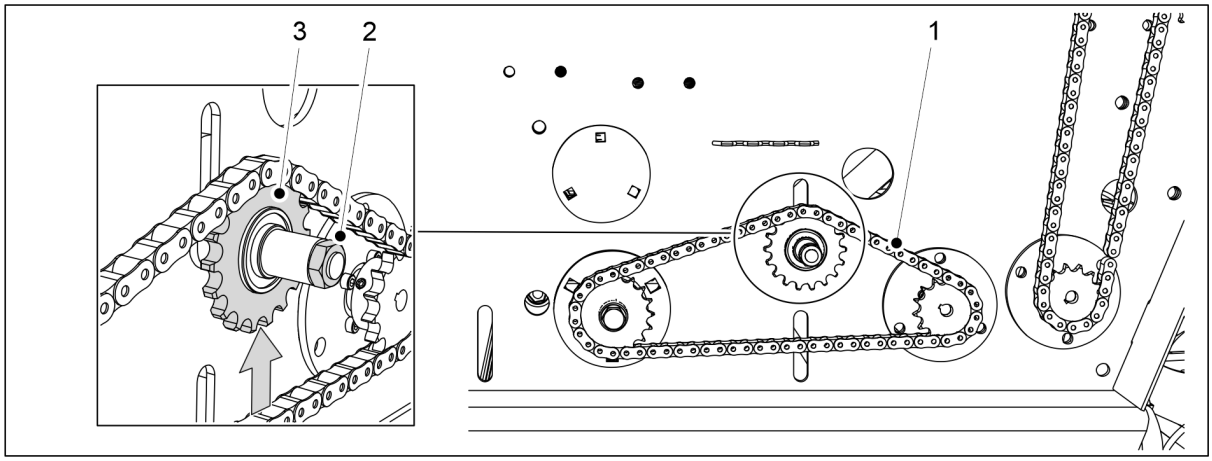
1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



Figur. 7.5.1 - 310. Stramning af kæden til gødningkassen

2. Løsn møtrikken (2) på kædehjulet (3) på kæden til gødningskassen (1).

3. Spænd kæden ved at løfte kædehjulet opad.
4. Stram kædegearsmøtrikken (3).
5. Kontrollér, om kæden til gødningstragten er bøjet.
    - Afbøjningen skal være mindre end 10 mm.

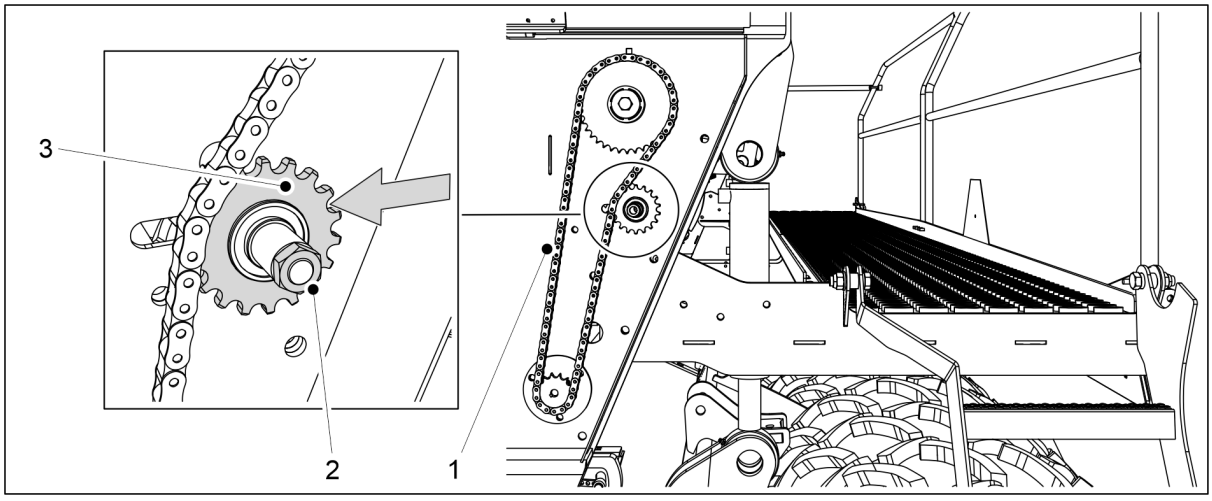


Figur. 7.5.1 - 311. Stramning af kæden til frøsåkassen

6. Løsn møtrikken (2) på kædehjulet (3) på frøkassekæden (1).
7. Spænd kæden ved at løfte kædehjulet opad.
8. Stram kædegearsmøtrikken (3).
9. Kontroller, om kæden til frøsåkassen er bøjet.
    - Afbøjningen skal være mindre end 10 mm.
10. Sænk transmissionsdækslet.
11. Hvis maskinen er udstyret med elmotorer til gødning og såsæd i højre side af maskinen: gentag trin 1 til 10 for højre side af transmissionen.

7.5.2 Stramning af kæden, transmission af små frø

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



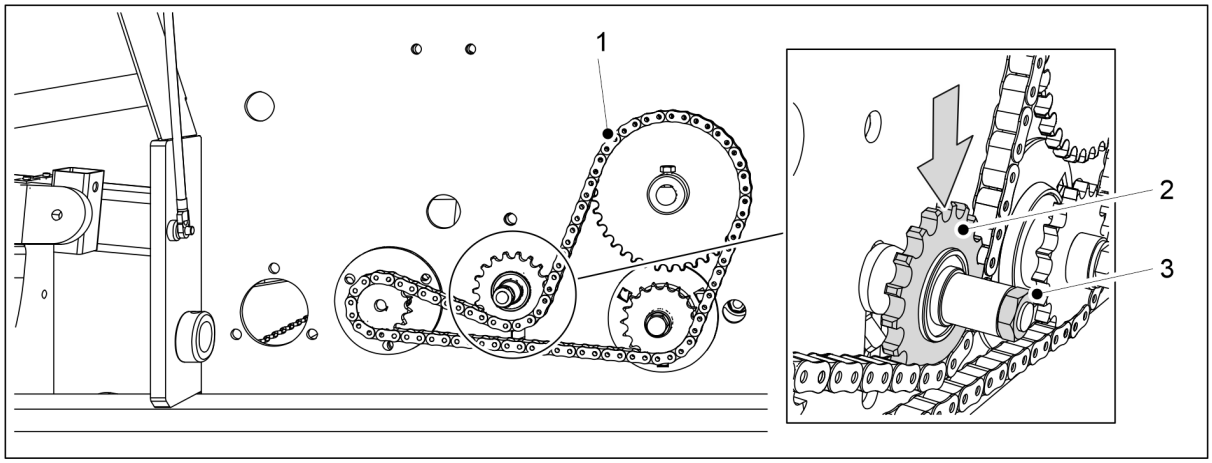
Figur. 7.5.2 - 312. Stramning af kæden til den lille frøsåkasse

2. Løsn kædens (1) møtrik (3) til kædehjulet (2).
3. Spænd kæden ved at flytte kædehjulet sideværts til venstre.

4. Stram kædegearsmøtrikken (3).
5. Kontrollér, om den lille såkæde er bøjet.
    - Afbøjningen skal være mindre end 10 mm.
6. Sænk transmissionsdækslet.
7. Hvis maskinen er udstyret med elmotorer til gødning og såsæd i højre side af maskinen: gentag trin 1 til 3 for højre side af transmissionen.

7.5.3 Stramning af kæder, gødningsspredning akseltransmission

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.

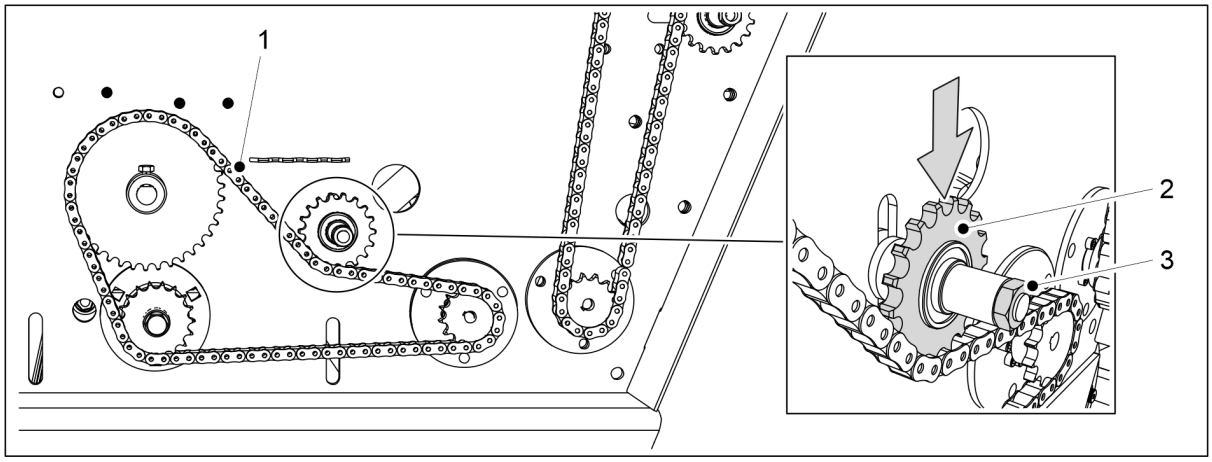


Figur. 7.5.3 - 313. Stramning af kæde til gødningsspredning akseltransmission

2. Løsn møtrikken (3) på kædehjulet (2) på kæden til gødningsspredderakslen (1).
3. Stram kæden ved at skubbe kædehjulet nedad.
4. Stram kædegearsmøtrikken (3).
5. Kontroller kæderne for afbøjning.
    - Afbøjningen skal være mindre end 10 mm.
6. Sænk transmissionsdækslet.

7.5.4 Stramning af kæden, transmission af frøspredningsaksel

1. Løft transmissionsdækslet på venstre side af maskinen.



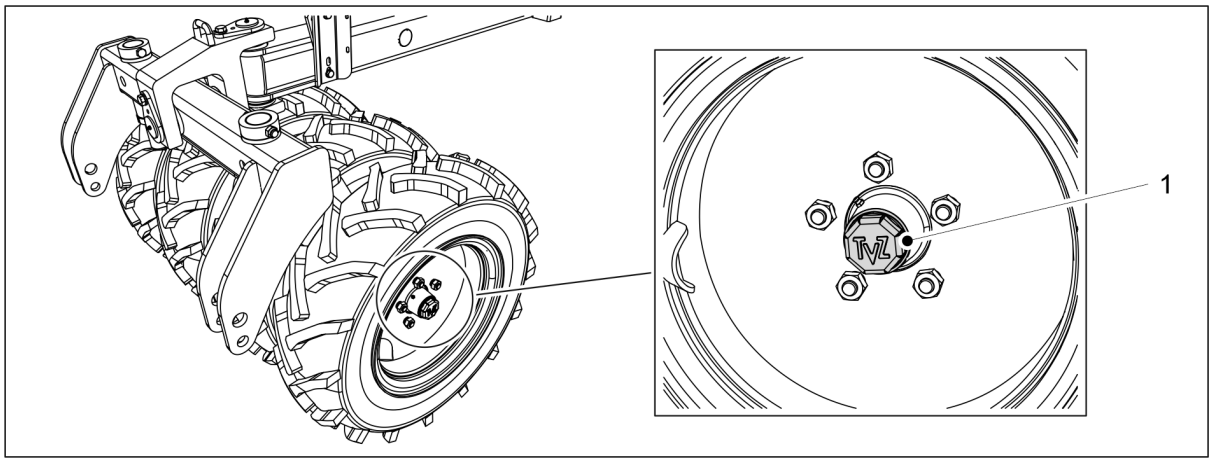
Figur. 7.5.4 - 314. Stramning af kæden til frøspredningsakslen

2. Løsn møtrikken (3) på kædehjulet (2) på frøspredningsakselkæden (1).
3. Stram kæden ved at skubbe kædehjulet nedad.
4. Stram kædegearsmøtrikken (3).
5. Kontroller kæderne for afbøjning.
    - Afbøjningen skal være mindre end 10 mm.
6. Sænk transmissionsdækslet.

7.6 Lejeslør på hjulpakkernav

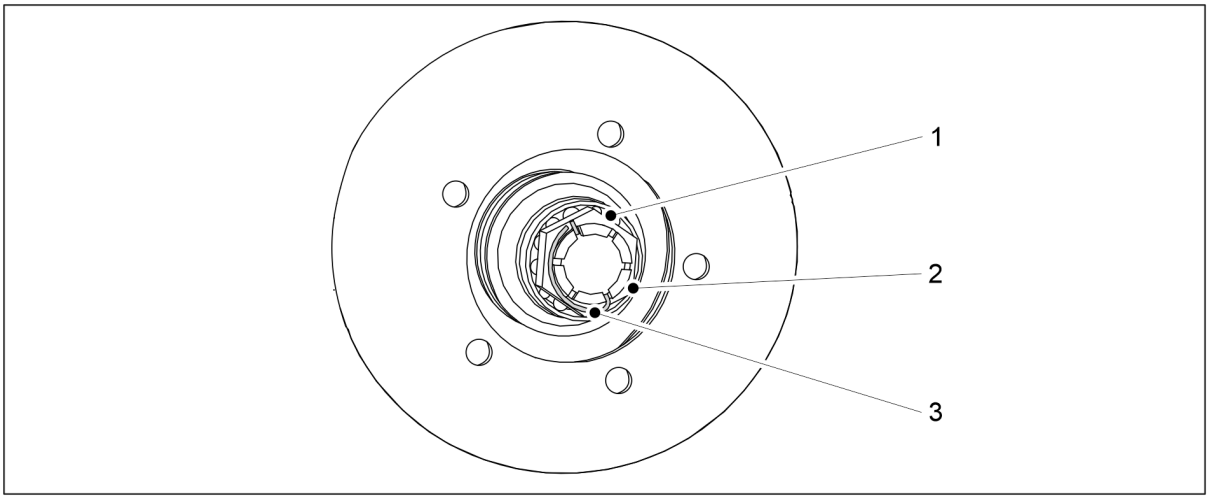
7.6.1 Stramning af lejet

1. Løft hjulpakkerens dæk fra jorden.



Figur. 7.6.1 - 315. Navdæksel

2. Løsn navdækslen (1) ved at dreje den mod uret.



Figur. 7.6.1 - 316. Stramning af hjulnavets leje

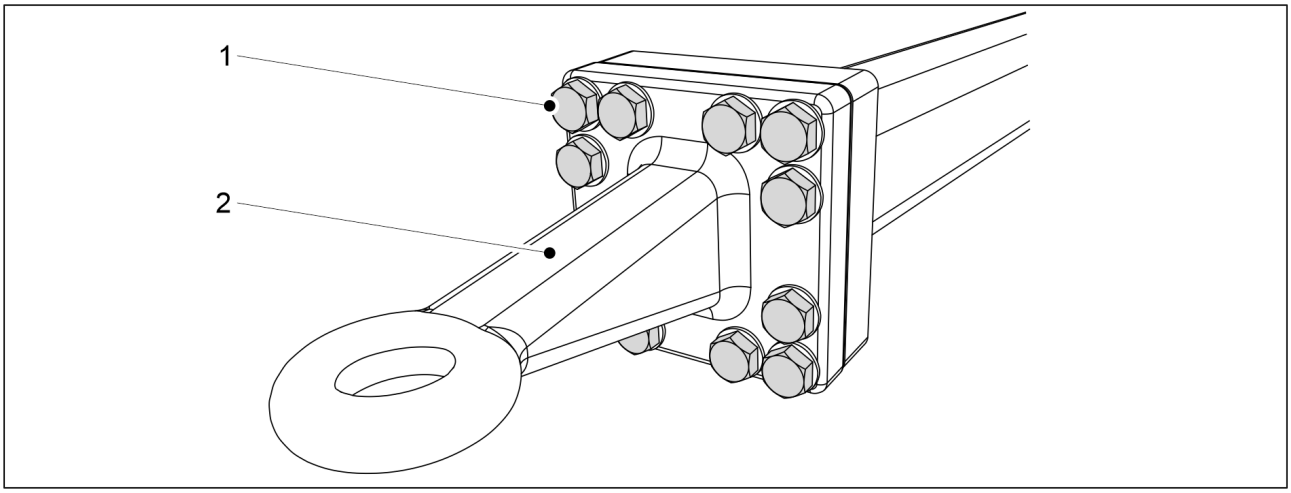
3. Fjern låsestiften (3) på akselens slidsede møtrik (2).
4. Stram møtrikken ved at dreje hjulet samtidig, indtil der føles let modstand i lejet (1).
5. Løsn møtrikken, indtil låsestiften passer ind i den næste spalte, hvor lejet roterer frit.
6. Lås stiften på plads.

7. Fyld en tredjedel af koppens volumen med smøremiddel, og genmonter navdækslet ved at dreje det med uret.
    - Tilspændingsmomentet er 50 Nm.

7.7 Trækøje

7.7.1 Udskiftning af trækøjet

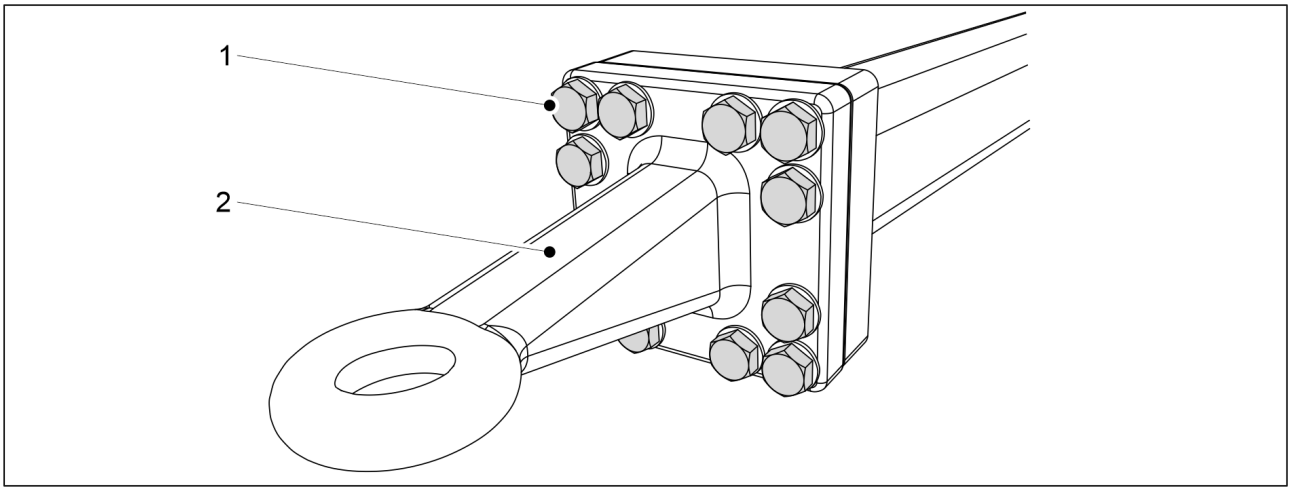
7.7.1.1 Afmontering af trækøjet



Figur. 7.7.1.1 - 317. Trækøje

1. Fjern de 12 bolte (1) på trækøjet.
2. Fjern trækøjet (2).

7.7.1.2 Montering af trækøjet



Figur. 7.7.1.2 - 318. Trækøje

1. Udskift trækøjet (2).
2. Stram de 12 bolte (1).
    - Tilspændingsmomentet er 400 Nm.

7.8 Skær

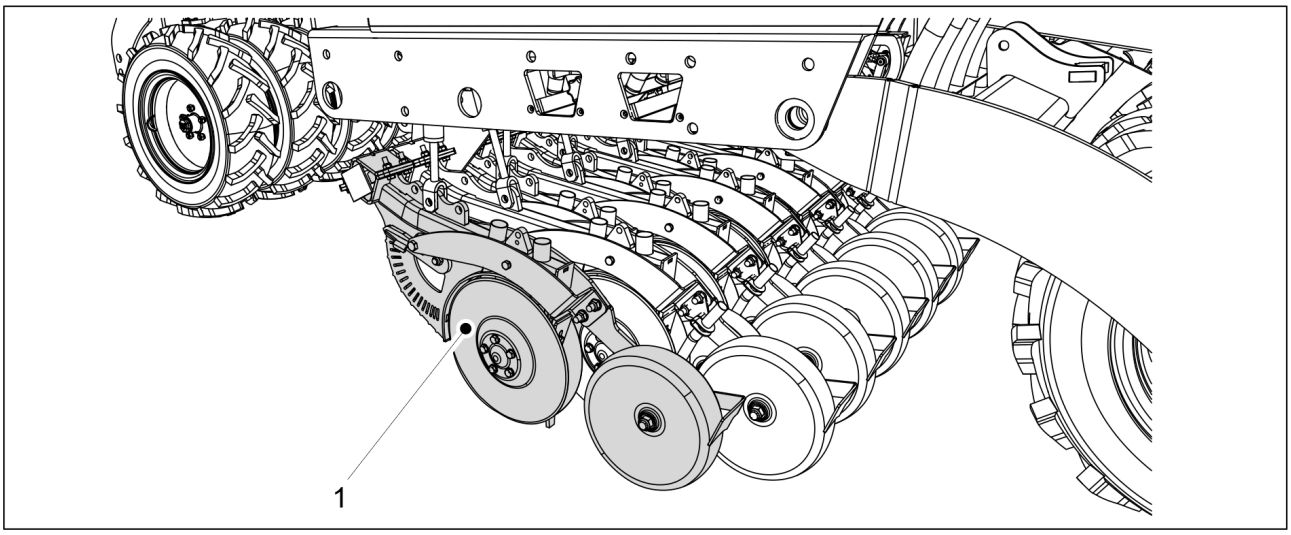
FARE
Bær beskyttelseshandsker i forbindelse med vedligeholdelse af skærene.

- Vask skærene inden vedligeholdelse.

7.8.1 Udskiftning af et skær

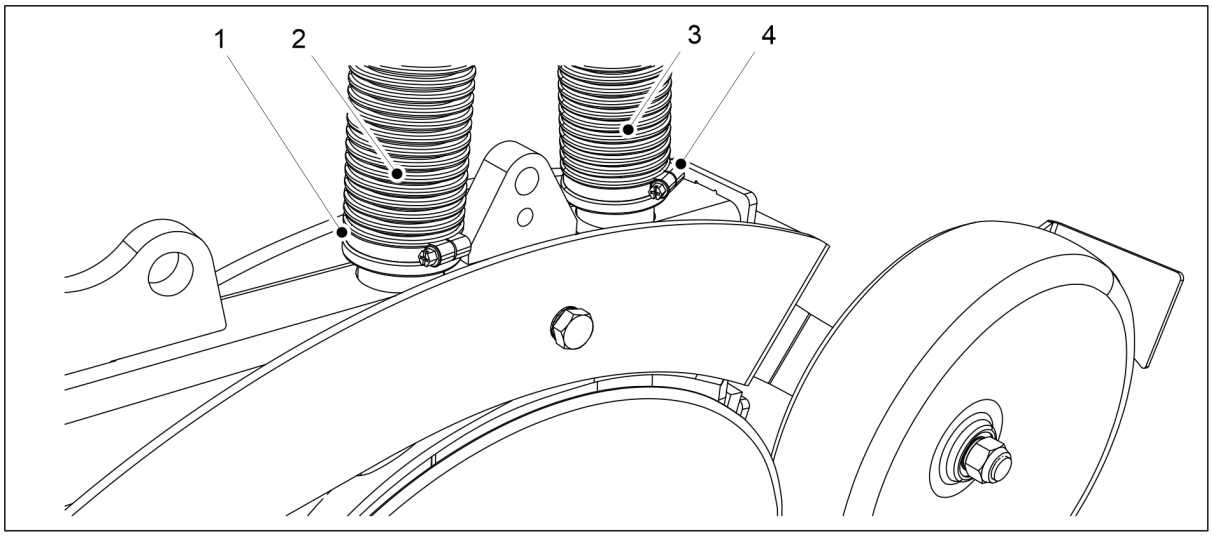
7.8.1.1 Afmontering af et skær

FARE
Brug et løftehjælpemiddel til at løfte og bevæge skæret. Skæret vejer mere end 60 kg og har skarpe kanter.



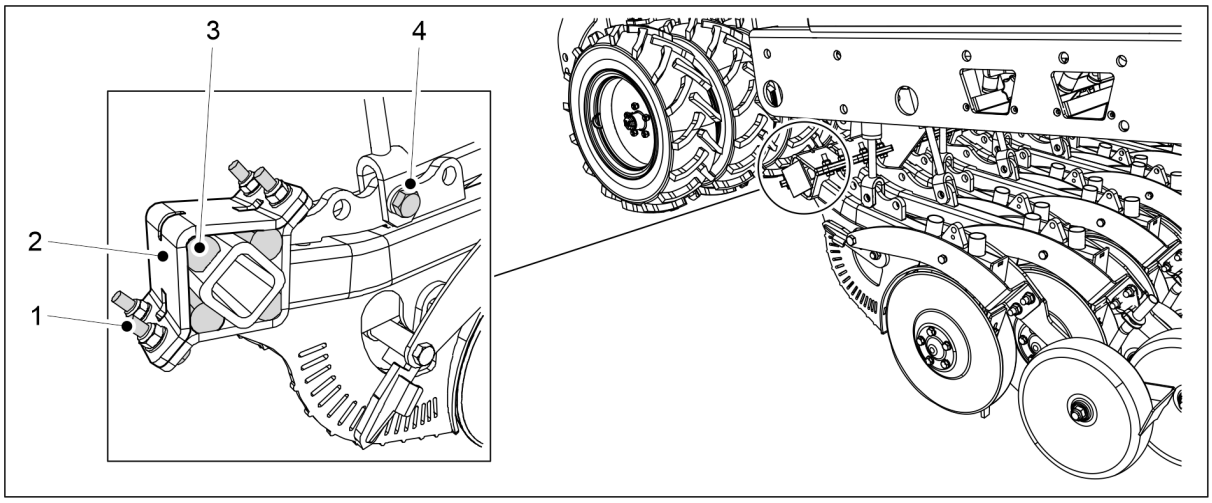
Figur. 7.8.1.1 - 319. Sænkning af såskæret til jorden

1. Sænk skærene til jorden, og understøt det skær, der skal demonteres (1) til dets sted.



Figur. 7.8.1.1 - 320. Skæreslanger frakobles

2. Åbn slangeklemmerne (1,4) på slangerne (2, 3) i slutningen af skæret, og træk slangerne af skæret.



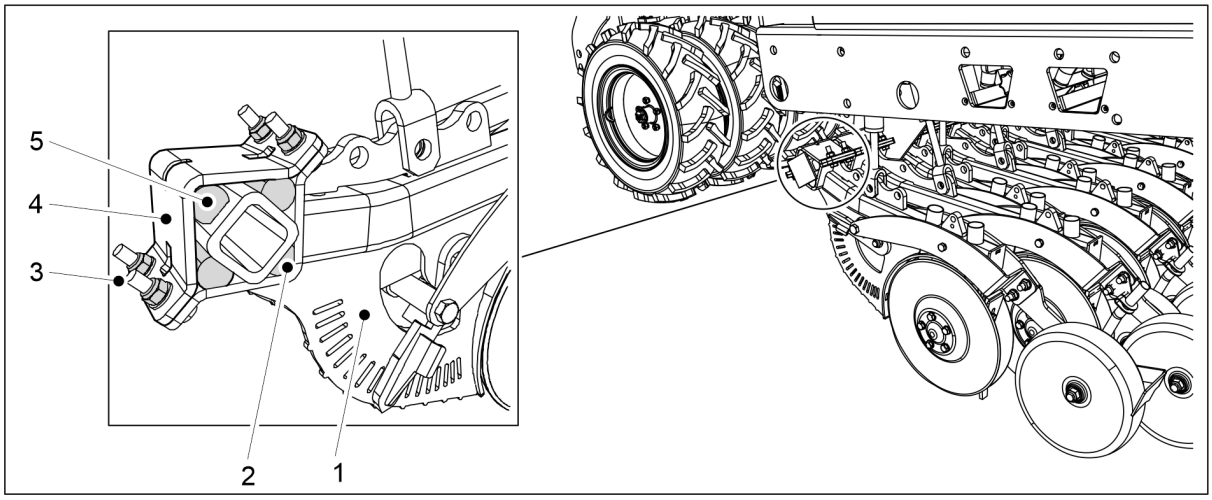
Figur. 7.8.1.1 - 321. Afmontering af et skær

3. Fjern den nederste cylinders monteringsbolt (4) M20 X 75.
4. Løsn skærets 1 fastgørelsesbolte (4).
    - Fjern ikke nogen bolte med det samme, men løsn alle fire bolte jævnt.
5. Fjern boltene (1), monteringspladen (2) og de fire gummidæmpninger (3).
6. Flyt skæret væk fra dets placering.

7.8.1.2 Montering af et skær

FARE
Brug et løftehjælpemiddel til at løfte og bevæge skæret. Skæret vejer ca. 60 kg og har skarpe kanter.

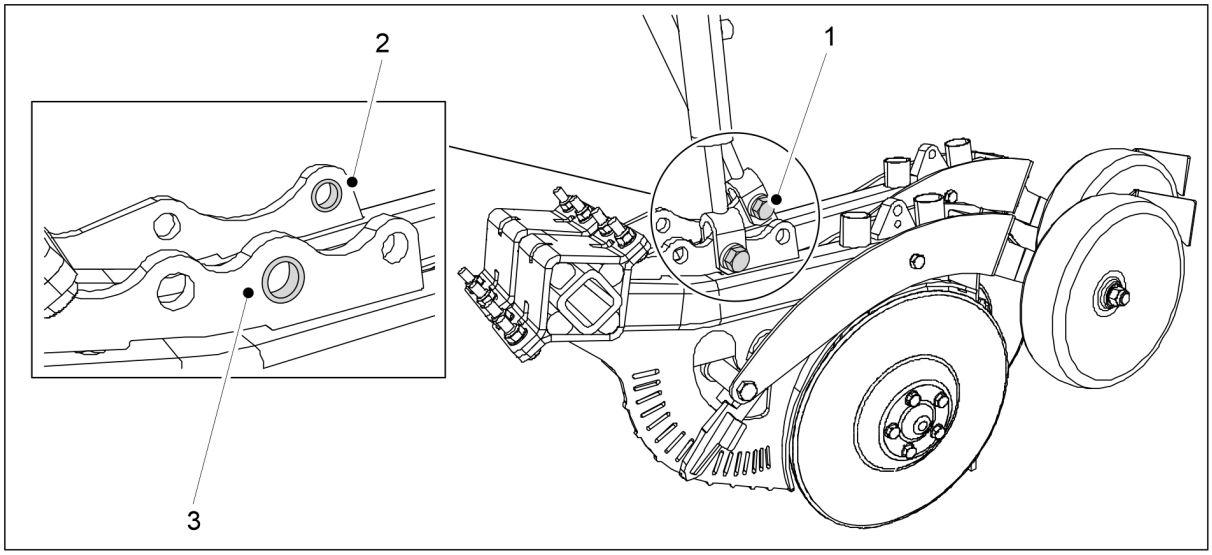
1. Sæt skæret på plads.



Figur. 7.8.1.2 - 322. Fastgørelse af skæret

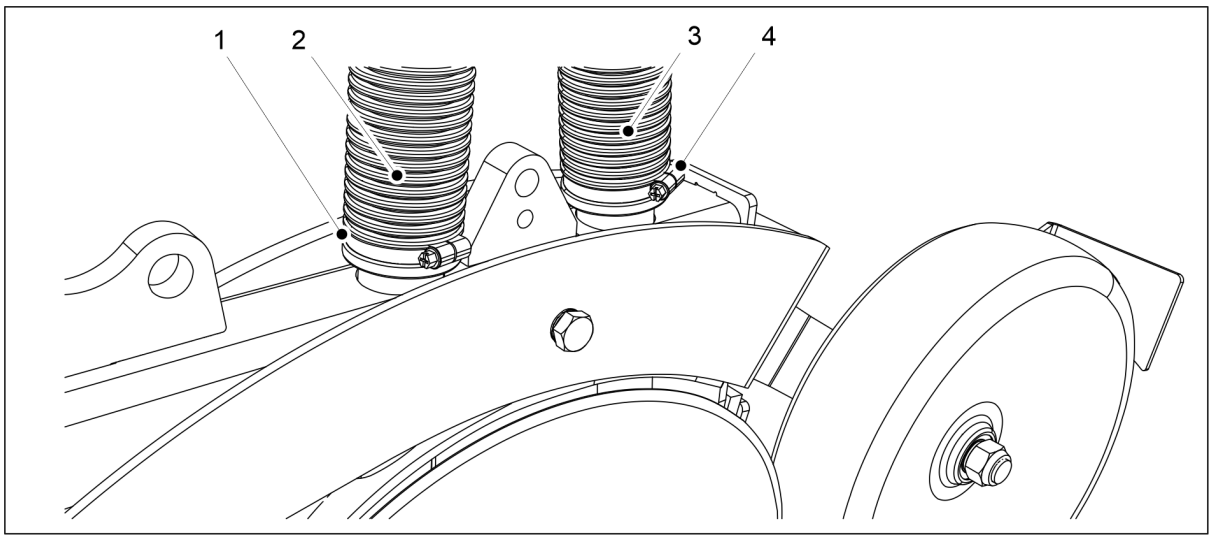
2. Placer den laveste gummidæmper (2) på sin plads, og løft skæret (1) mod monteringsbjælken.
3. Montér de resterende 3 gummidæmpere (5).

4. Udskift spændeskiven (4).
5. Montér de 4 monteringsbolte og møtrikker (4) og spænd boltene jævnt for at fjerne mellemrummet mellem monteringspladerne.
    - Brug nye låsemøtrikker med en brudstyrke på 10 til fastgørelse.



Figur. 7.8.1.2 - 323. Montering af skærecylinder

6. Indsæt den nederste cylinderbolt M20 X 75 (1) i skærets monteringshul med bøsningen.
    - Brug nye låsemøtrikker til montering.
      Bøsningen i det forreste skær (3) ligger i det midterste hul. I det bageste skær (2) findes bøsningen i det bageste hul.



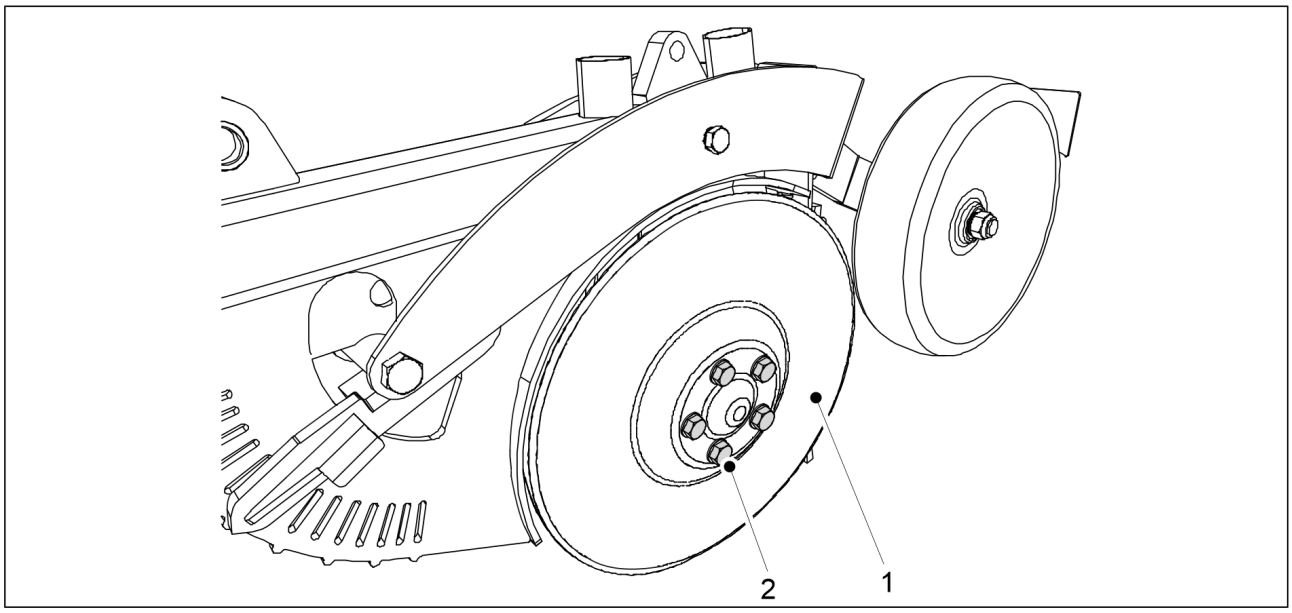
Figur. 7.8.1.2 - 324. Tilslutning af skæreslanger

7. Tilslut slangene (2,3) på de relevante steder i skæret.
    - Den forreste slange (2) kommer fra gødningskassen, og den bageste slange (3) kommer fra frøsåkassen.
8. Stram slangeklemmerne (1,4).

7.8.2 Udskiftning af en skæreskive.

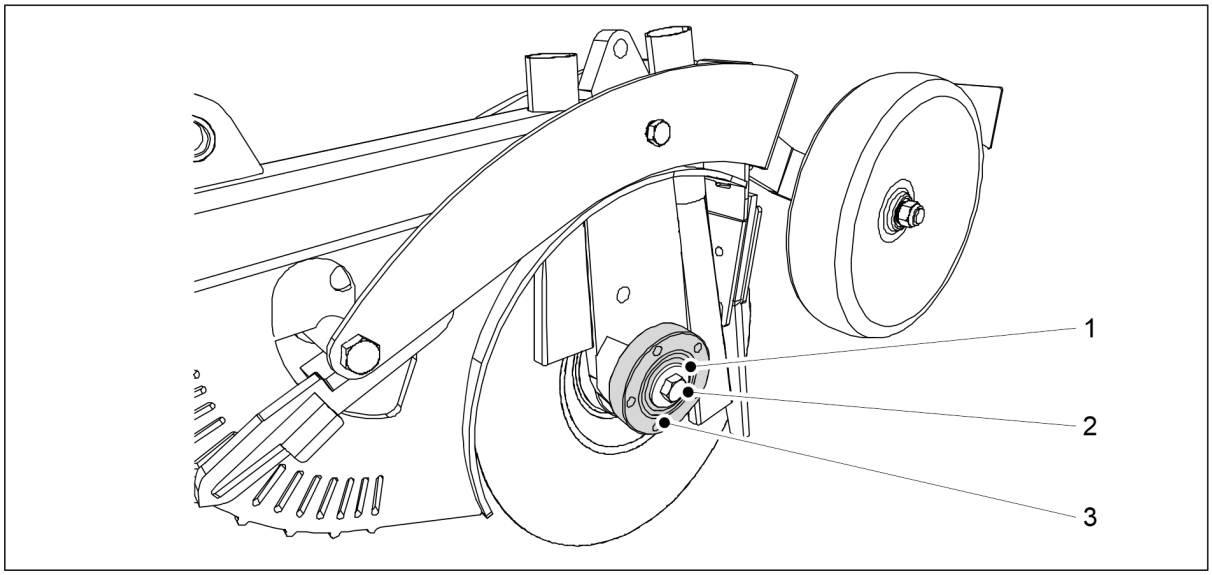
7.8.2.1 Afmontering af en skive

- Afmonter om nødvendigt skåret i overensstemmelse med afsnit 7.8.1.1 Afmontering af et skær.



Figur. 7.8.2.1 - 325. Afmontering af en skive

1. Fjern monteringsboltene (2) (5 stk) på skiven (1).
   - Skiven vil falde af.
     Udskift lejet, når du skifter en skive.



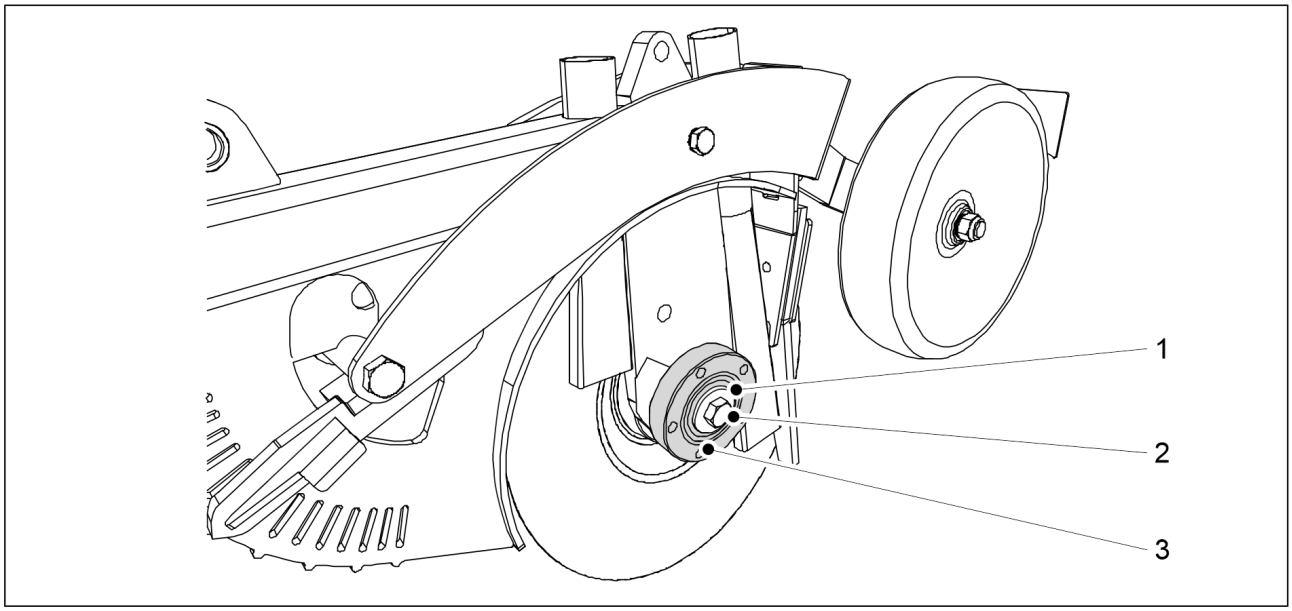
Figur. 7.8.2.1 - 326. Afmontering af lejehuset

2. Løsn lejebolten (2) og fjern bolten og skiven (1).
   - Venstre skive har venstregevind og højre side har højredrejet gevind.
3. Afmontér lejehuset (3).

- Brug en trækker til at afmontere lejehuset.

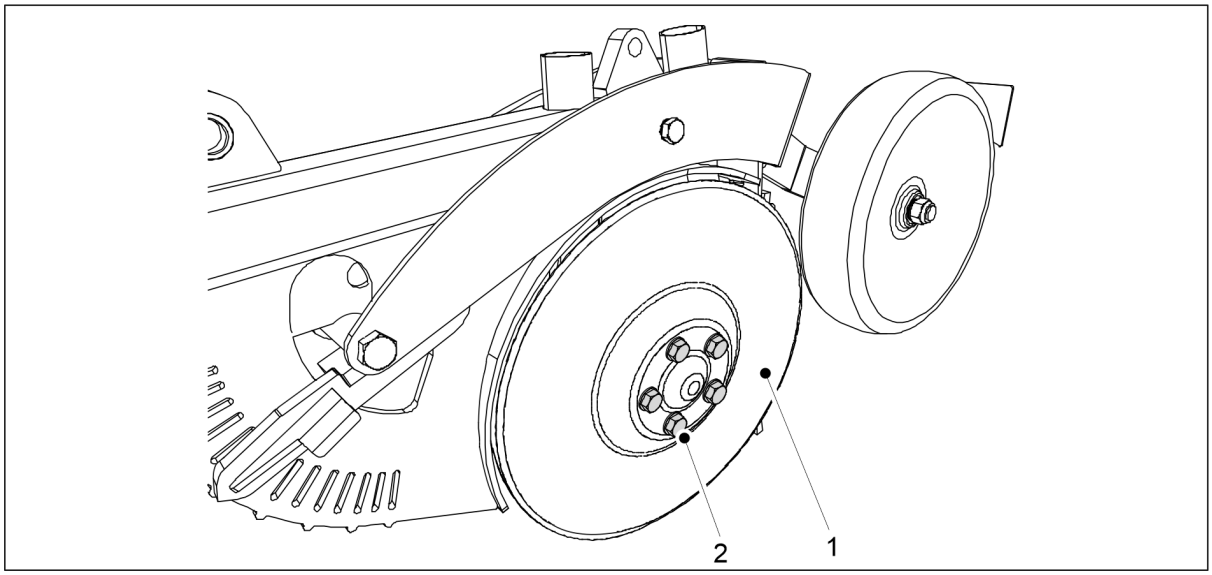
7.8.2.2 Installation af en skive

- Installer lejet i henhold til afsnit 7.8.3.2 Montering af et leje.



Figur. 7.8.2.2 - 327. Installation af lejehuset

1. Rengør planoverfladen (3) på lejehuset.
2. Montér lejehuset på skæreakslen.
3. Indsæt M16-skiven (1), og fastgør M16-bolten (2).
    - Venstre skive har venstregevind og højre side har højredrejet gevind.



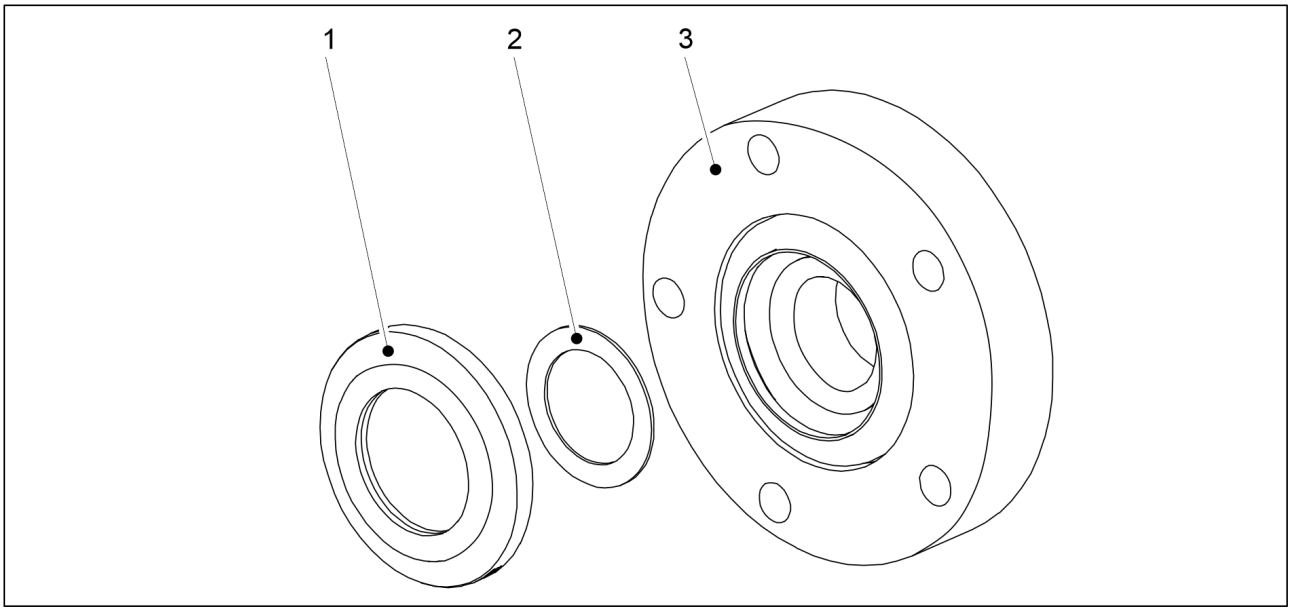
Figur. 7.8.2.2 - 328. Installation af en skive

4. Montér skiven (1) på skæreakslen.
5. Fastgør M12 x 1,5 bolte (2) (5 stk) på lejehuset.

7.8.3 Udskiftning af et skæreleje

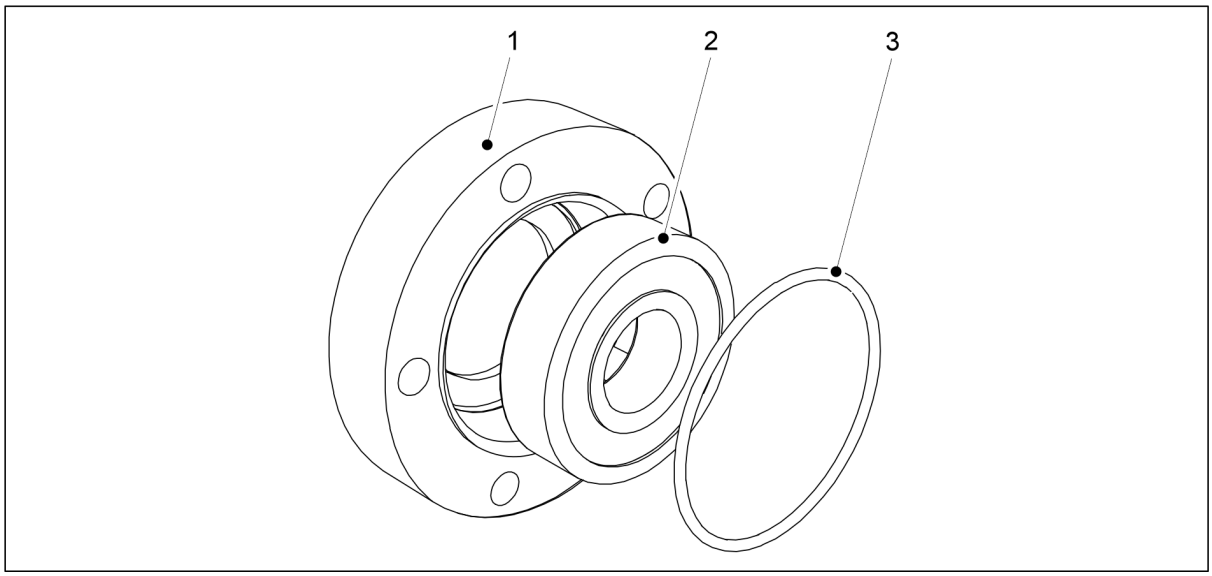
7.8.3.1 Afmontering af et leje

- Fjern skæreskiven i henhold til afsnit 7.8.2.1 Afmontering af en skive.



Figur. 7.8.3.1 - 329. Lejetætning og afstandsskive

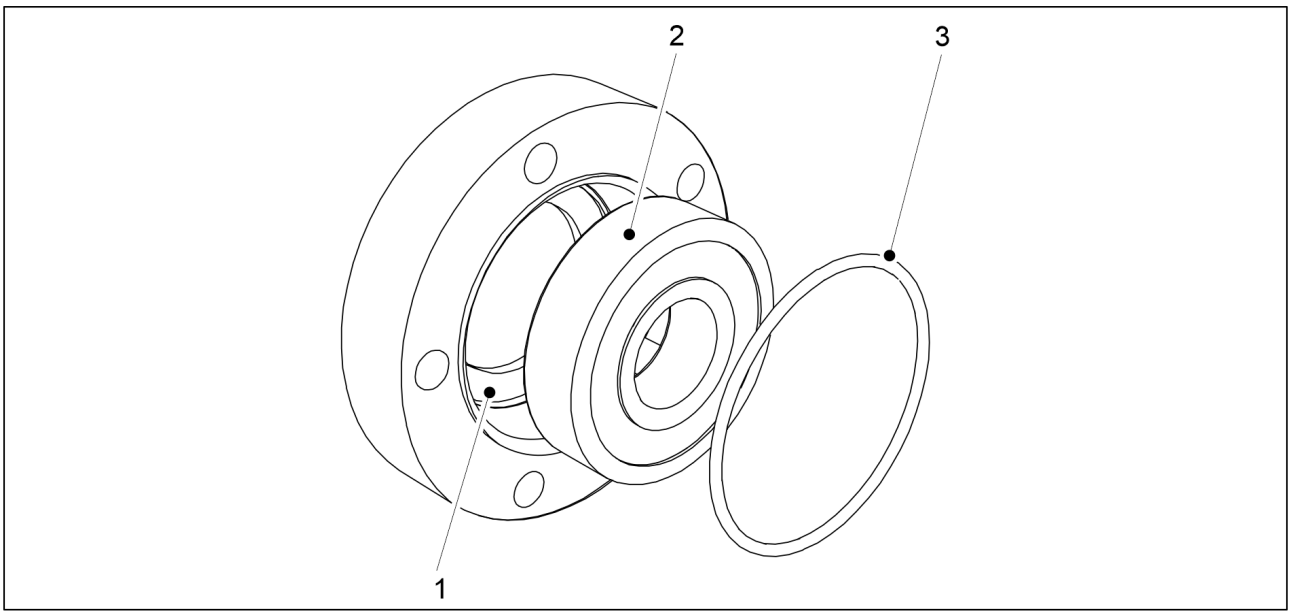
1. Fjern lejetætning (1) og afstandsstykket (2) fra bagsiden af lejehuset (3)



Figur. 7.8.3.1 - 330. Afmontering af lejet og O-ring

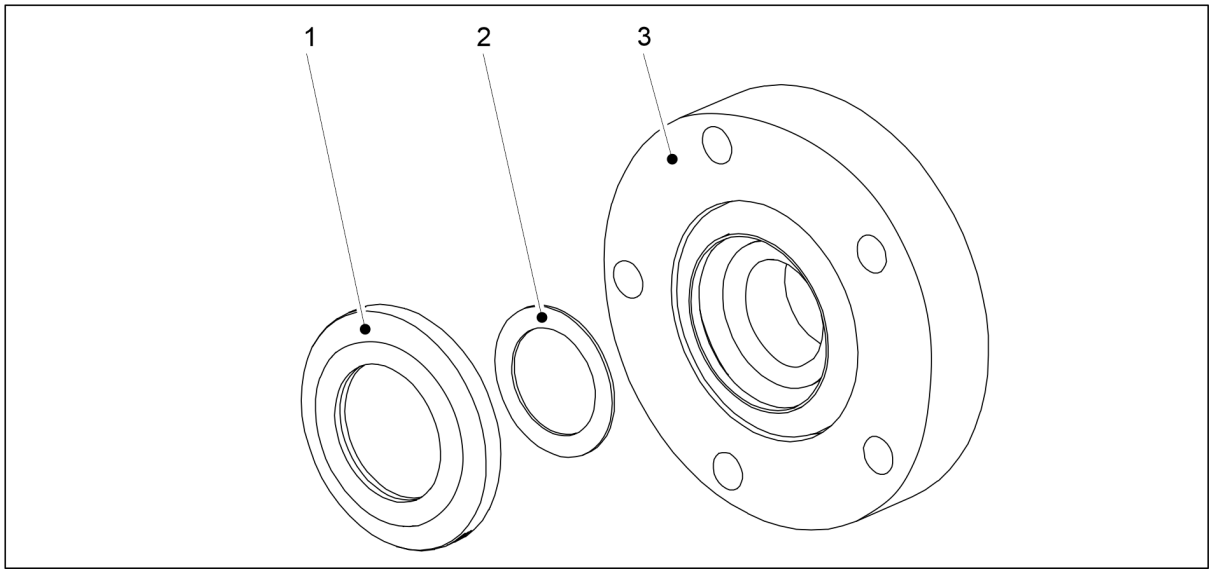
2. Fjern O-ringen (3) fra forsiden af lejet.
3. Fjern lejet (2) fra lejehuset (1).
    - Afmontér lejet fra bagsiden af lejehuset med en klemme.

7.8.3.2 Montering af et leje



Figur. 7.8.3.2 - 331. Montering af et leje

1. Rengør lejehuset (1).
2. Montér det nye leje (2).
    - Montér lejet med en klemme.
3. Udskift O-ringen (3).

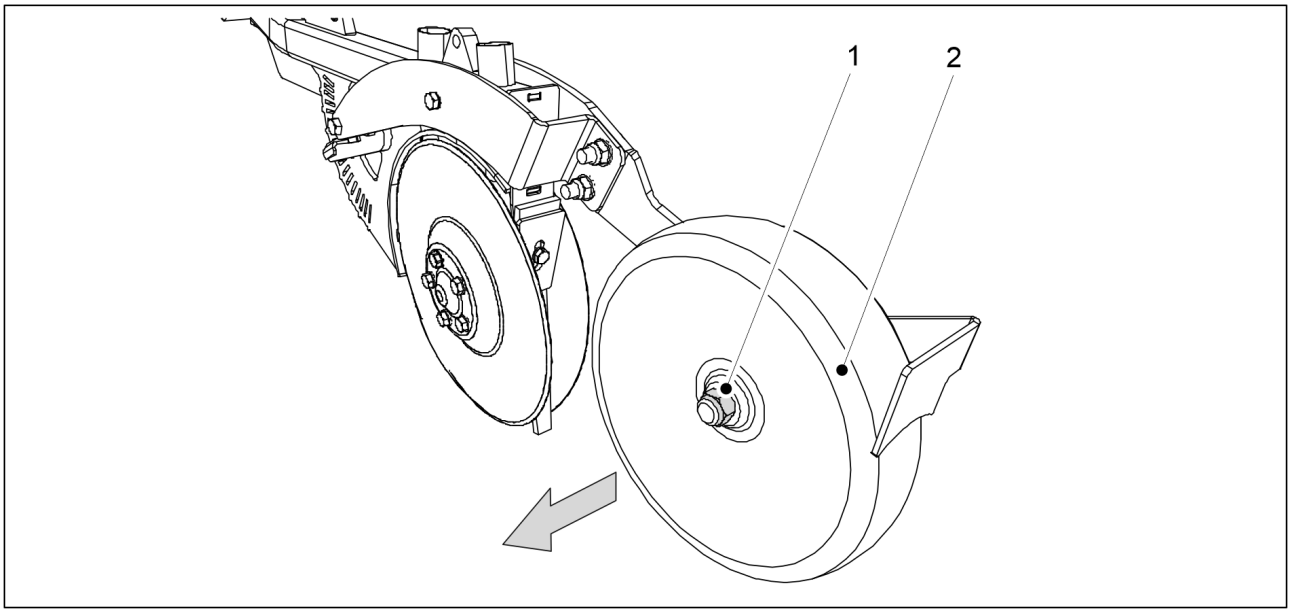


Figur. 7.8.3.2 - 332. Lejetætning og afstandsskive

4. Udskift afstandsstykket (2) og lejetætningen (1(3)
    - Tætningen skal udskiftes, når lejet er ændret.

7.8.4 Udskiftning af dækhjulet for skæret

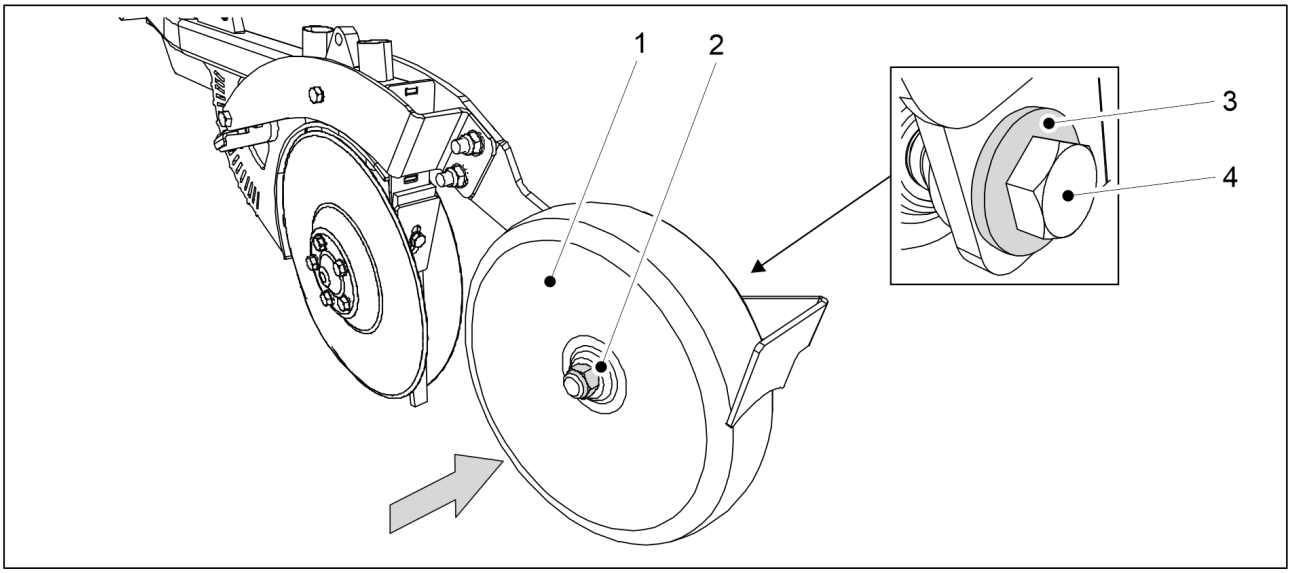
7.8.4.1 Afmontering af dækhjulet



Figur. 7.8.4.1 - 333. Afmontering af dækhjulet

1. Fjern låsemøtrikken (1) på dækhjulet (2), og træk dækhjulet af skæret.

7.8.4.2 Montering af dækhjulet



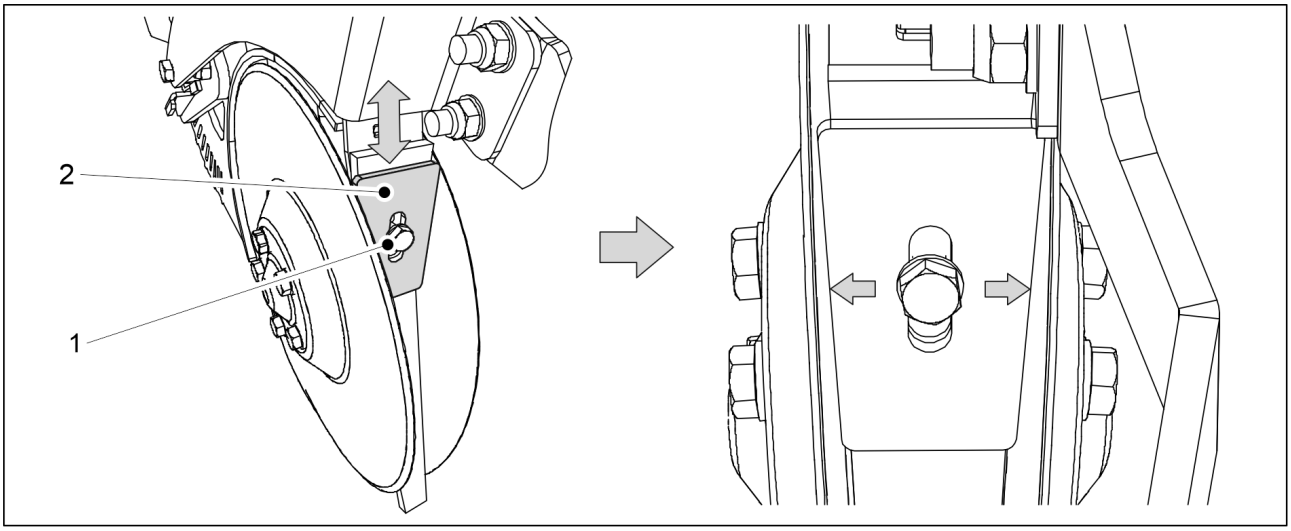
Figur. 7.8.4.2 - 334. Montering af dækhjulet

1. Sæt dækhjulet (2) på igen, og fastgør det med en M20 x 120 bolt (4), en M20 skive (3) og en M20 møtrik (2).
    - Brug nye låsemøtrikker til montering.

7.8.5 Justering af skraberne

7.8.5.1 Justering af skiveskraberen

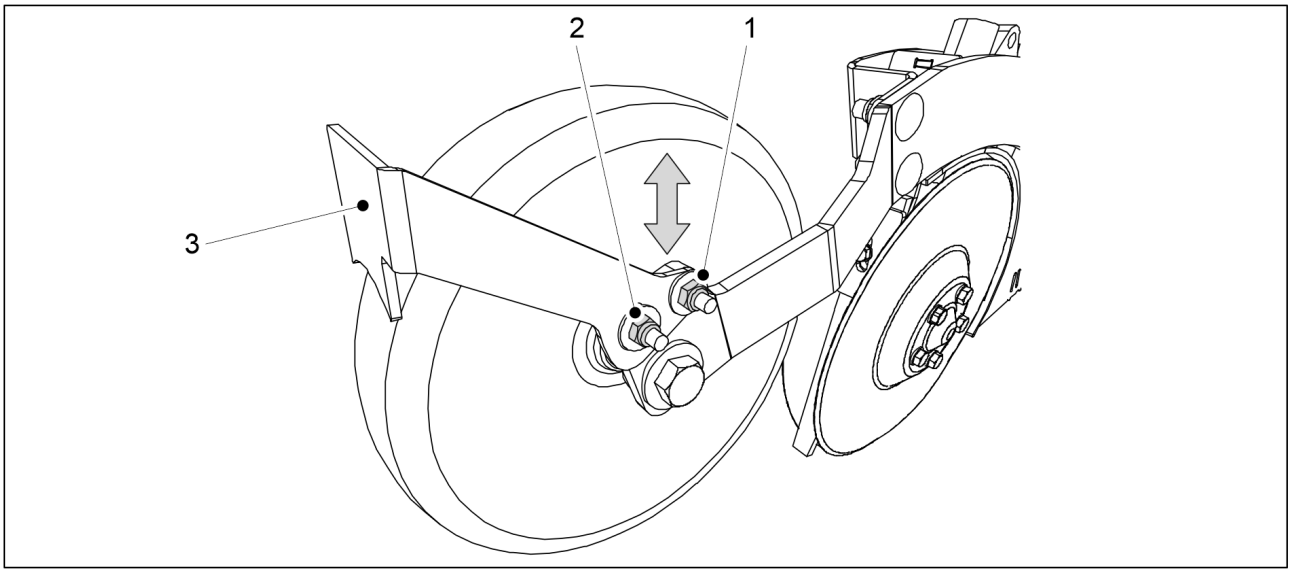
FARE
Vær forsigtig - skivens kanter er skarpe.



Figur. 7.8.5.1 - 335. Skiveskraber

1. Løsn skruen (2) på skraberen (2).
2. Juster afstanden mellem skraberen og skiverne ved at flytte skraberen op eller ned.
    - Skraberen og den indvendige plade under den skal holdes sammen. Justér skraberen og den indvendige plade så tæt på skiverne som muligt, men sørg for, at skiven ikke kommer i kontakt med skraberen eller den indvendige plade på noget tidspunkt. Skiven skal kunne dreje frit.
3. Stram skraberens fastgørelsesbolt.

7.8.5.2 Justering af dækhjulskraberen



Figur. 7.8.5.2 - 336. Dækhjulskraber

1. Løsn de to fastgørelsesmøtrikker (1, 2) på dækhjulskraberen (3)
2. Juster afstanden mellem skraberen og dækhjulet ved at flytte skraberen op eller ned.
    - Afstanden mellem skraberen og dækhjulet skal være 2-3 mm.
3. Stram skraberens fastgørelsesbolte.

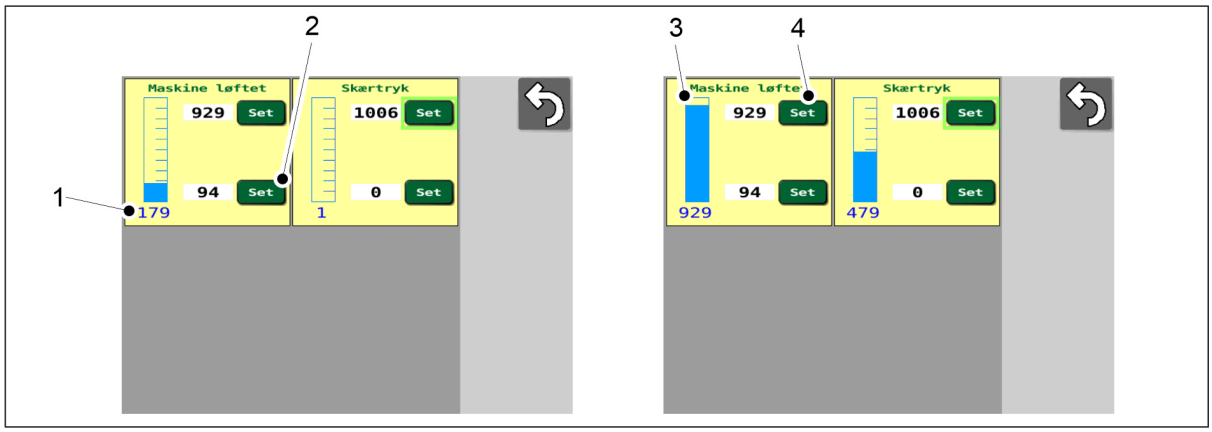
7.9 Vedligeholdelse af SeedPilot-kontrolsystemet

7.9.1 Sensorkalibrering

- Kontrolsystemets PIN-kode til sensorkalibrering er "3".

7.9.1.1 Kalibrering af maskinens såpositionsføler

1. Sænk maskinen til arbejdsstilling



Figur. 7.9.1.1 - 337. Kalibrering af maskinens såpositionsføler

- Nummerværdien (1) indikerer sensorens position. Dette er rådata fra kontrolleren.

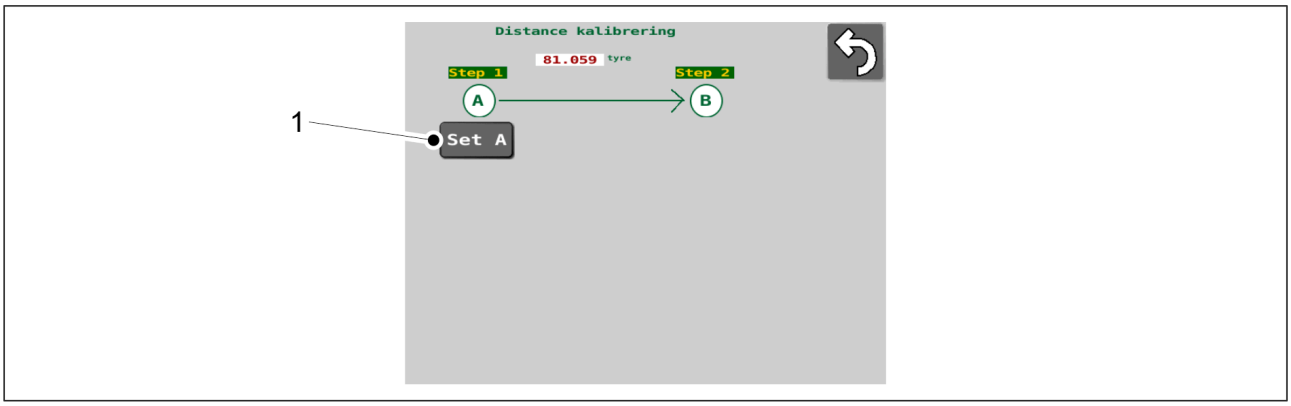
2. Tryk på SET (2).

3. Hæv maskinen til transportstilling
    - Den blå linje (3) bevæger sig langs skalaen
4. Tryk på SET (4).

7.9.2 Kalibrering af køredistancen

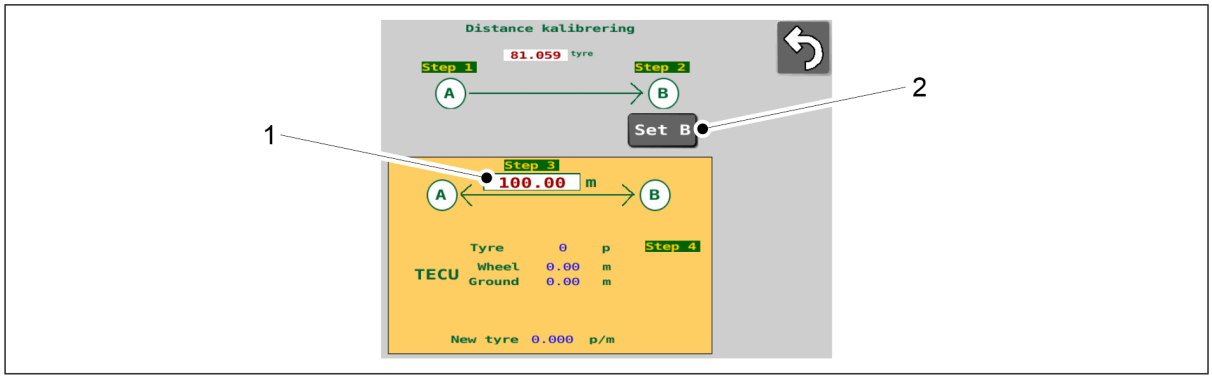
7.9.2.1 Køredistancekalibrering under kørsel

- Kontrolsystemets PIN-kode til køredistancekalibrering er "5".
- Udfør en kalibrering af køreafstanden med det faktiske såbed, bearbejdningshastighed og skårtryk. Dette vil give det mest nøjagtige kalibreringsresultat muligt.



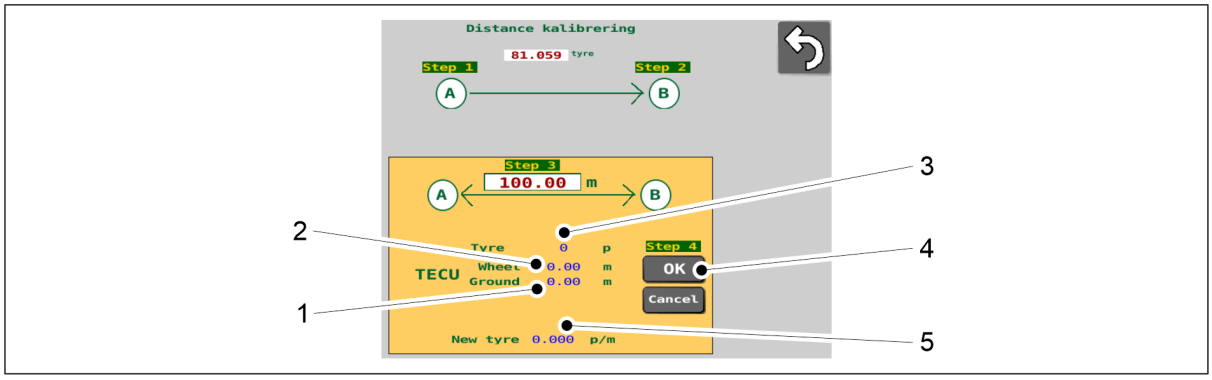
Figur. 7.9.2.1 - 338. Kørselskalibrering 1

1. Sænk maskinen.
2. Tryk på SET A (1).
3. Kør den ønskede afstand.
    - Systemet måler hastighedssensorens pulser. Den anbefalede rejseafstand er 100 m.



Figur. 7.9.2.1 - 339. Kørselskalibrering 2

4. Tryk på SET B (2).
5. Indtast den tilbagelagte afstand på skærmen (1).



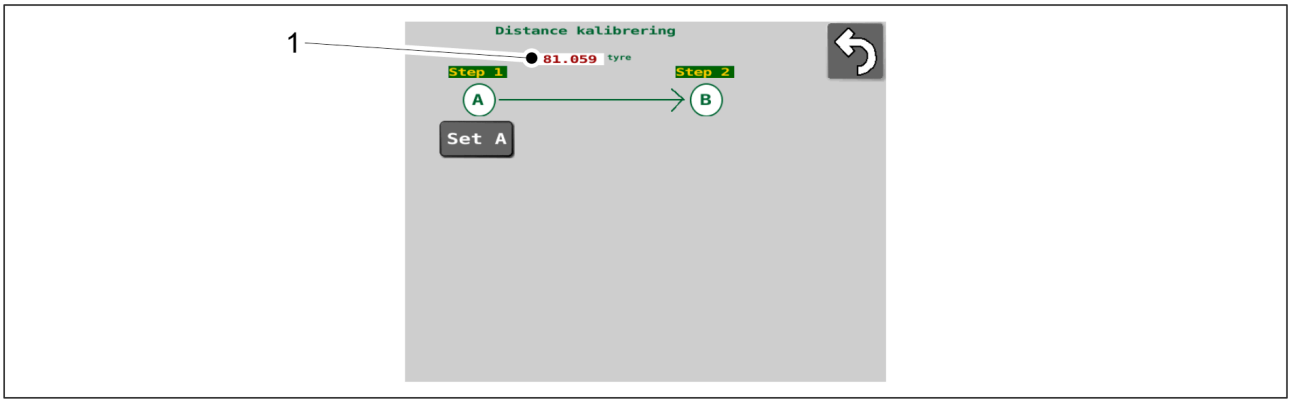
Figur. 7.9.2.1 - 340. Kørselskalibrering 3

- Data fra traktoren ISOBUS om den kørte afstand (2) af traktorhjulene og afstanden målt med traktorradaren (1) (kun i ISOBUS traktorer), standardværdien (5) og den nye værdi opnået ved kalibrering (5) vises på siden. Systemet kalibrerer en ny rejseafstandsværdi baseret på antallet (3) af impulser.

6. Tryk på OK (4).
   - Den nye værdi anvendes.

7.9.2.2 Manuel kalibrering af køredistancen

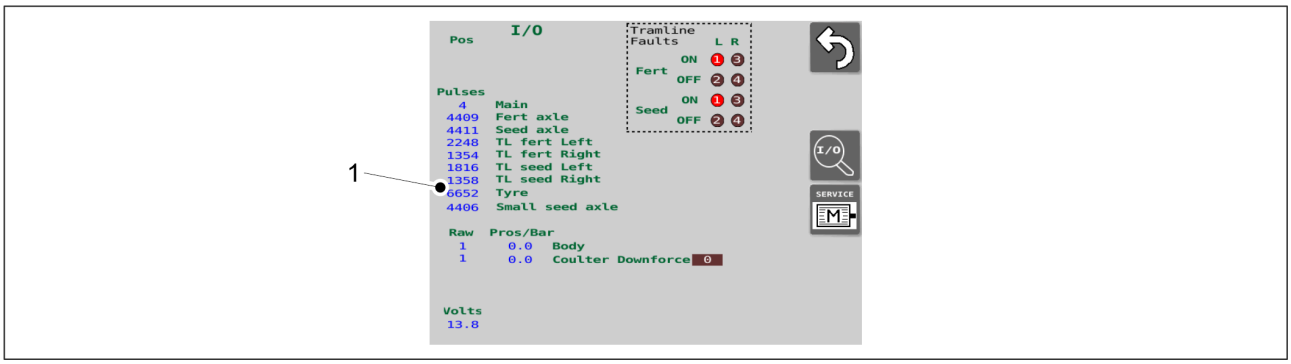
- Kontrolsystemets PIN-kode til køredistancekalibrering er "5".
  Med denne funktion kan rejseafstandens kalibreringsværdi (impulser/meter [p/m]) indstilles direkte uden at køre.



Figur. 7.9.2.2 - 341. Manuel kalibrering af køredistancen

1. Tryk på p/m-nummerværdien (1).
2. Indtast den ønskede værdi i feltet.
   - Værdien skal være mellem 1 og 250. Alle værdier uden for dette område vil ikke blive gemt.
     Fabriksindstillingen er 81,059.
     Den indtastede værdi gemmes som en ny p/m-nummerværdi (1).

7.9.3 Oplysninger om I/O-status

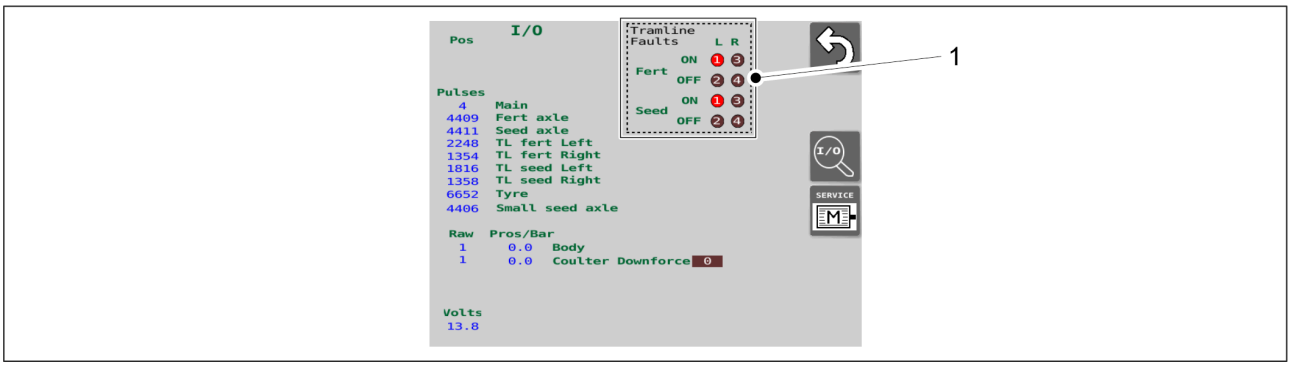


Figur. 7.9.3 - 342. Oplysninger om I/O-status

- I/O-statusoplysninger (1) vises på venstre side af skærmen med I/O-statusoplysninger i brugergrænsefladen. I tilfælde af en fejl kan serviceafdelingen anmode om disse oplysninger.

7.9.4 Diagnosedata for fejl i sprøjtesporskobling

Hvis der vises en alarm om en sprøjtesporskobling på kørselsskærmen (se afsnit 6.3.5.1 Alarmer for sprøjtesporskobling), vises årsagen til fejlen på skærmen med oplysninger om I/O-status i felt (1).

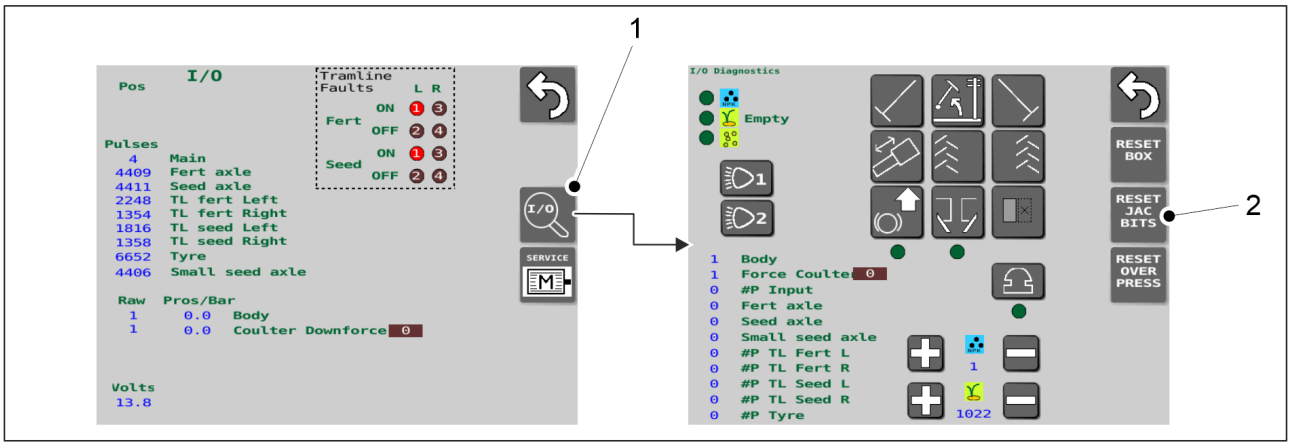


Figur. 7.9.4 - 343. Diagnosedata for fejl i sprøjtesporskobling

- Fert = gødning, Seed = såsæd, L = venstre, R = højre.
  Nummercirkler 1-4: Hvis nummercirklen er rød, er der konstateret en fejl, og den er i fejlhukommelsen.
  Malfunction ON = sprøjtesporet roterer, selv om det burde gøre det
  Malfunction OFF = sprøjtesporet roterer ikke, selv om det burde gøre det

7.9.4.1 Nulstilling af hukommelsen for fejl i sprøjtesporskoblingen

- Skærmbilledet I/O Diagnose i brugergrænsefladen indeholder indstillinger, som kun er beregnet til vedligeholdelse. Du må derfor aldrig selv ændre de indstillinger, der vises på skærmene, uden først at rådføre dig med serviceafdelingen.
  Kontrolsystemets PIN-kode til nulstilling af fejlhukommelsen er "57".

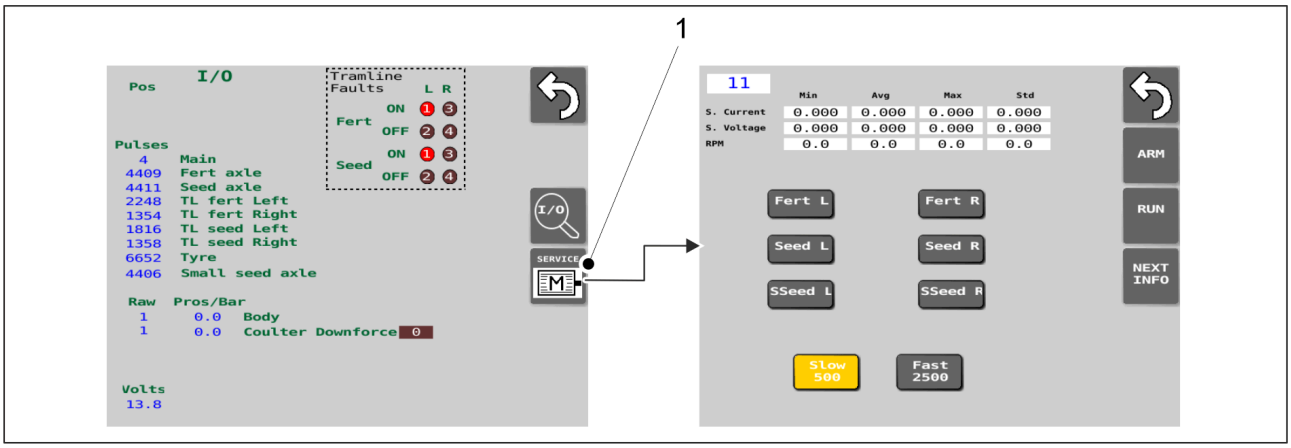


Figur. 7.9.4.1 - 344. Nulstilling af hukommelsen for fejl i sprøjtesporskoblingen

1. Tryk på I/O-knappen (1) på brugergrænsefladens I/O-kalibreringsdiagnoseskærm.
2. Tryk på knappen RESET JAC BITS (2) på siden I/O Diagnose i brugergrænsefladen.
    - Fejlhukommelsen for sprøjtesporskoblingen er nu nulstillet.

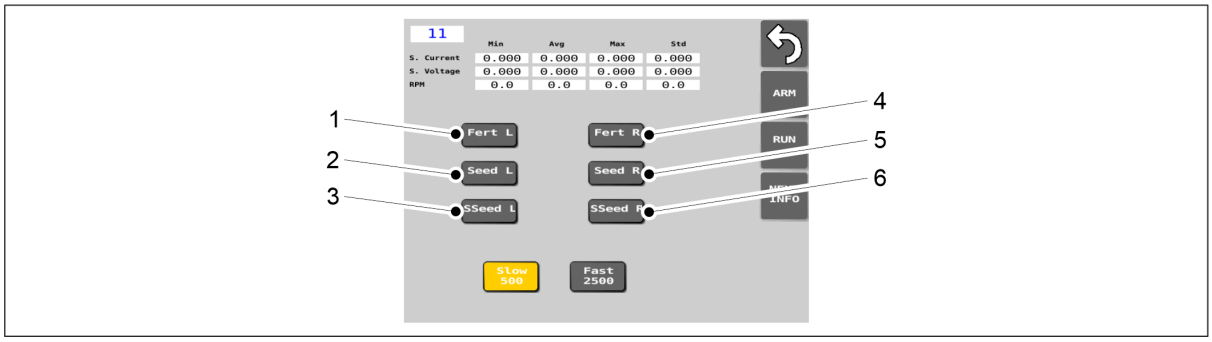
7.9.5 Afprøvning af elmotorerne

- Kontrolsystemets PIN-kode til afprøvning af elmotorerne er "57".
  I visse fejlsituationer kan servicen bede dig om at teste elmotorerne.



Figur. 7.9.5 - 345. Gå til skærmbilledet Test af elektrisk motor

1. Gå til skærmen med I/O-statusoplysninger på brugergrænsefladen, og tryk på knappen SERVICE M (1).



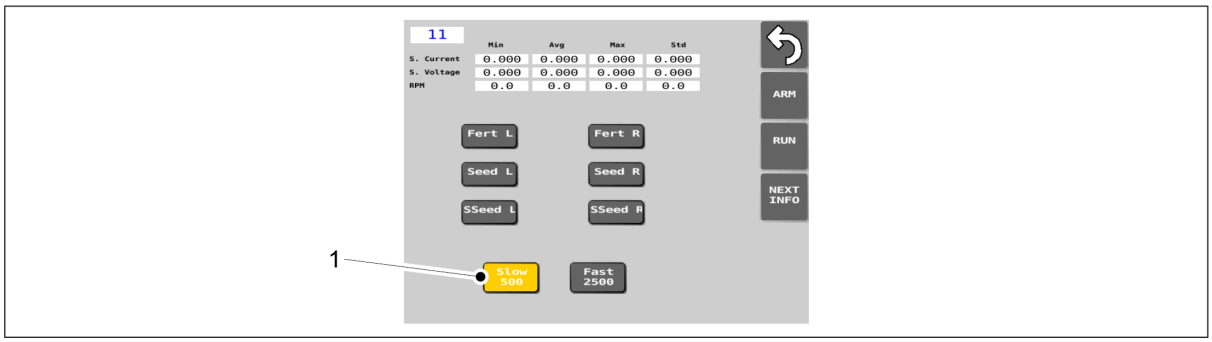
Figur. 7.9.5 - 346. Valg af elmotorer

2. Tryk på knapperne (1-6) for at vælge alle maskinens elmotorer til testning.

Nummer	Der blev	Elmotor	Nummer	Der blev	Elmotor
1.	Fert L	Gødning venstre	4.	Fert R	Gødning højre
2.	Seed L	Såsæd venstre	5.	Seed R	Såsæd højre
3.	SSeed L	Småfrø venstre	6.	SSeed R	Småfrø højre

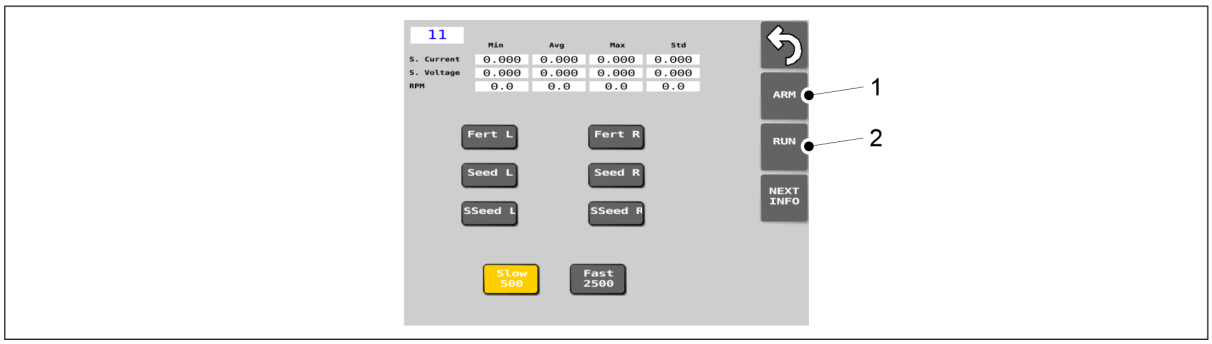
- Afhængigt af maskinens udstyr varierer antallet af elmotorer (2, 3, 4 eller 6) på maskinen og placeringen af elmotorerne på maskinen (venstre eller højre side) fra maskine til maskine.
  Hvis knappen er gul, når du har trykket på den, er den pågældende elmotor:
  - i maskinen
  - blevet udvalgt til afprøvning

  Hvis knappen ikke bliver gul, er den pågældende elmotor ikke i maskinen.



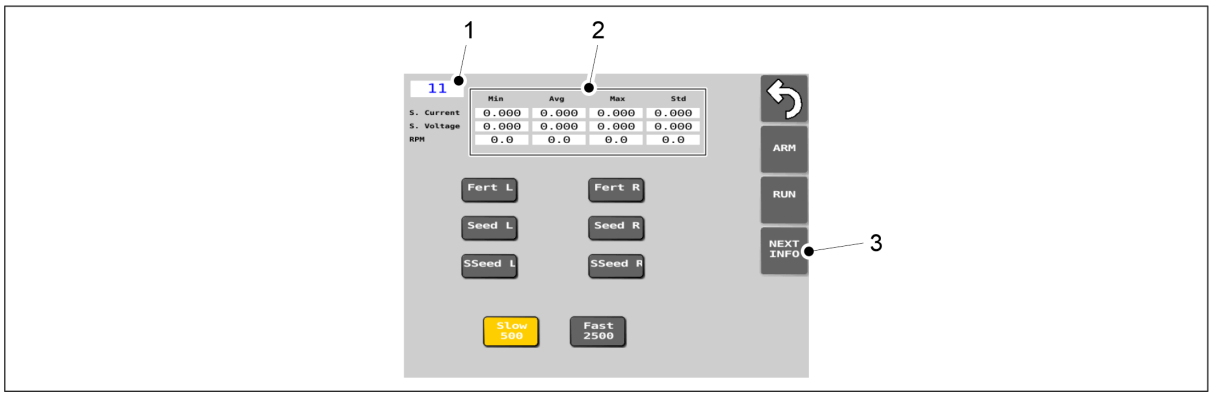
Figur. 7.9.5 - 347. Knappen SLOW 500

3. Tryk på knappen SLOW 500 (1).
   - Med denne indstilling kører elmotorerne langsomt under testen.
     Knappen er gul, når den er aktiveret.



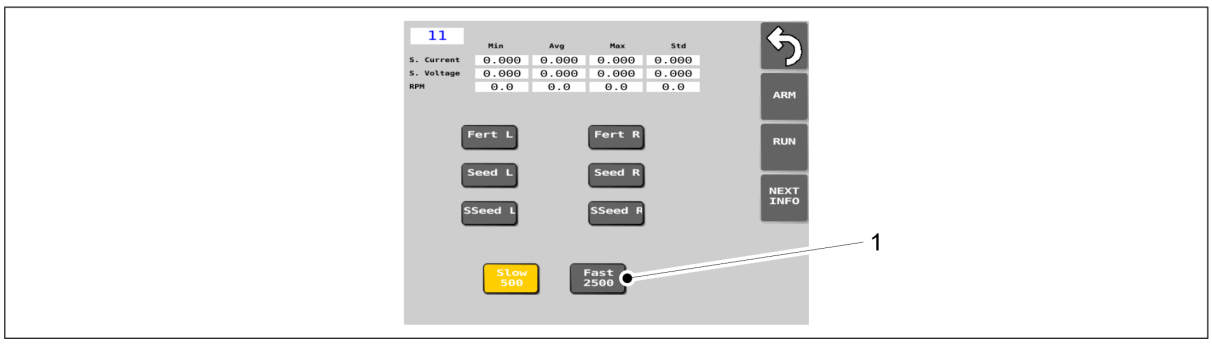
Figur. 7.9.5 - 348. Start af test

4. Tryk på ARM-knappen (1).
5. Tryk på RUN-knappen (2).
    - De elmotorer, der er udvalgt til prøvning, roterer i ca. 8 sekunder og stopper automatisk.



Figur. 7.9.5 - 349. Kontrol af måleresultaterne

- Du kan kontrollere måledataene fra den sidst udførte test på følgende måde: I feltet (1) er elmotorens ID-nummer angivet. Måledata for denne elmotor er vist i tabel (2). Ved at trykke på knappen NEXT INFO (3) vises ID-nummeret for den næste elmotor i feltet (1) og måleværdierne for den næste elmotor i tabellen (2).
  ID-numre på elmotorerne: 11 = Gødning venstre, 12 = Såsæd venstre, 13 = Småfrø venstre, 21 = Gødning højre, 22 = Såsæd højre, 23 = Småfrø højre.
  Til eventuel videre brug kan du bruge telefonens kamera til at optage motorspecifikke billeder af måledataene.



Figur. 7.9.5 - 350. Knappen FAST 2500

6. Tryk på knappen FAST 2500 (1).

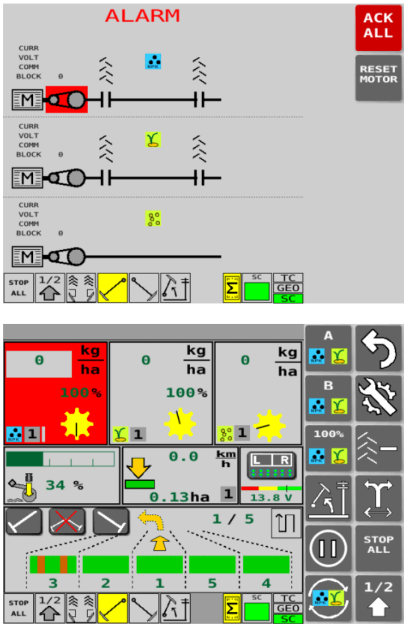
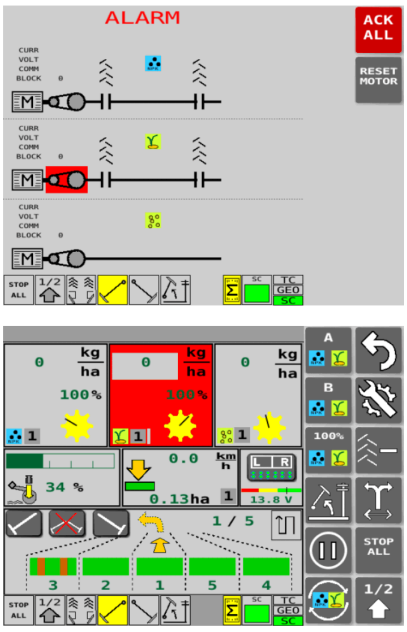
- Med denne indstilling kører elmotorerne ret hurtigt under testen. Knappen er gul, når den er aktiveret.

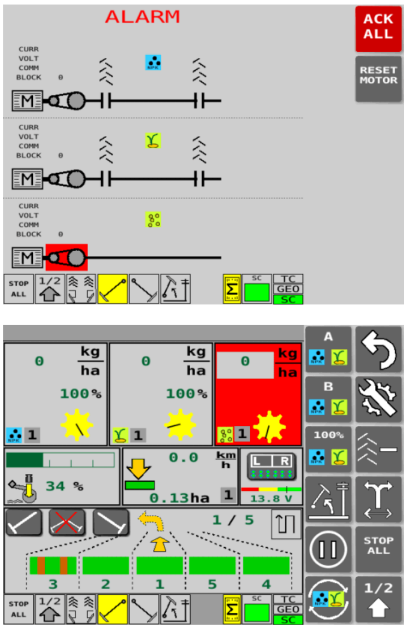
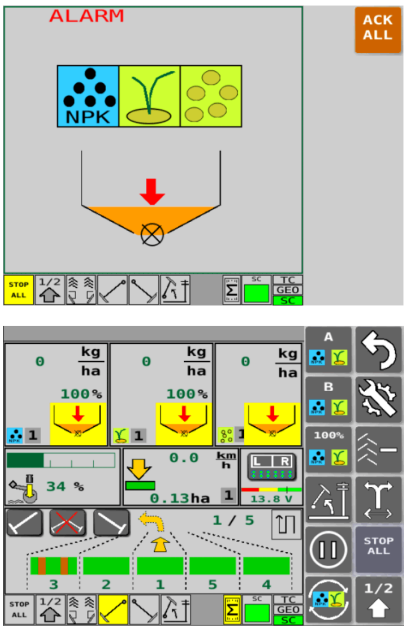
7. Gentag trin 4-5.

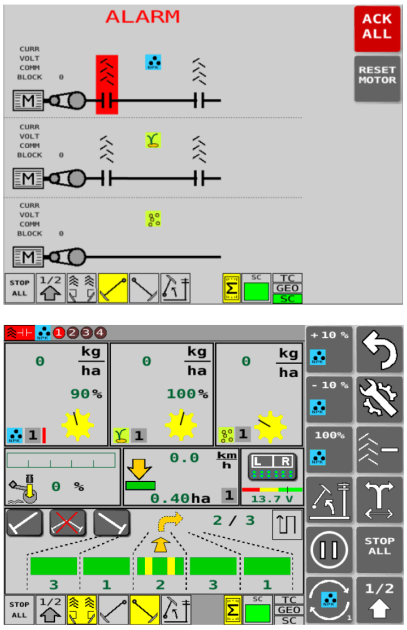
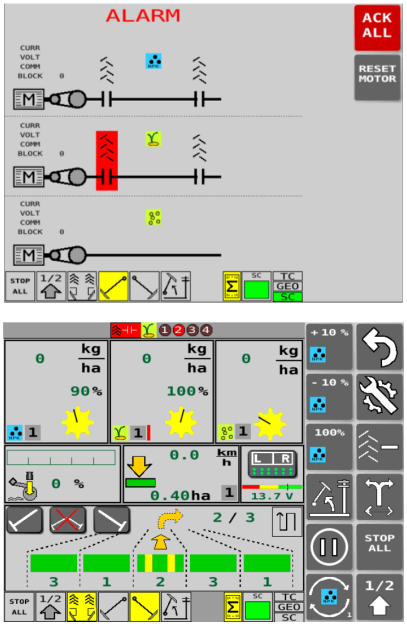
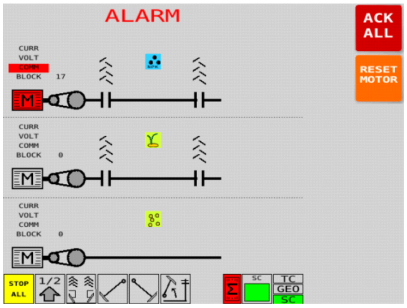
8 Fejlsituationer

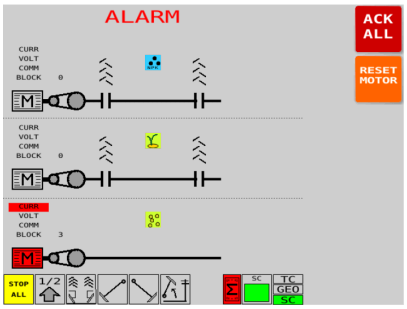
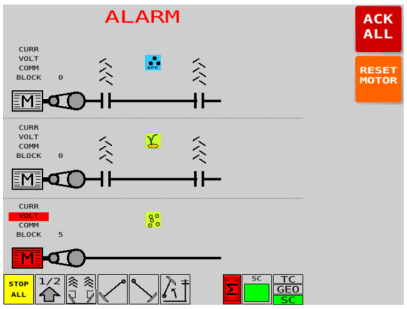
8.1 Fejlfinding af SeedPilot-kontrolsystemet

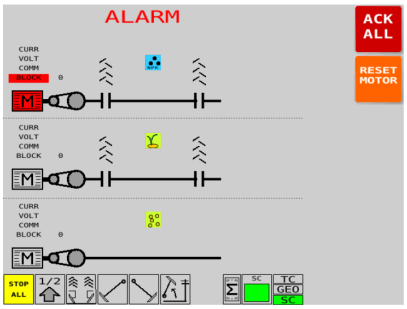
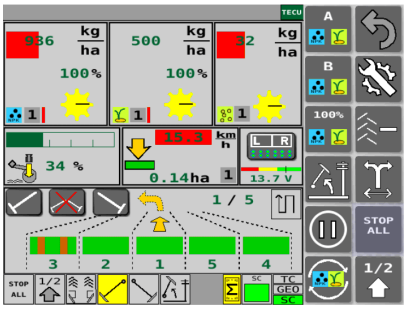
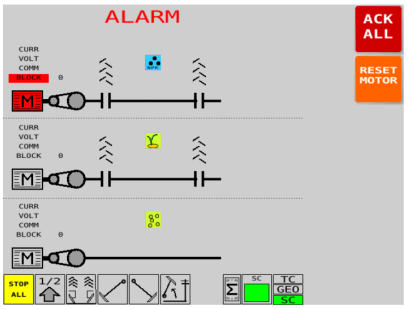
Tabel. 8.1 - 27. Fejlfinding i kontrolsystemet

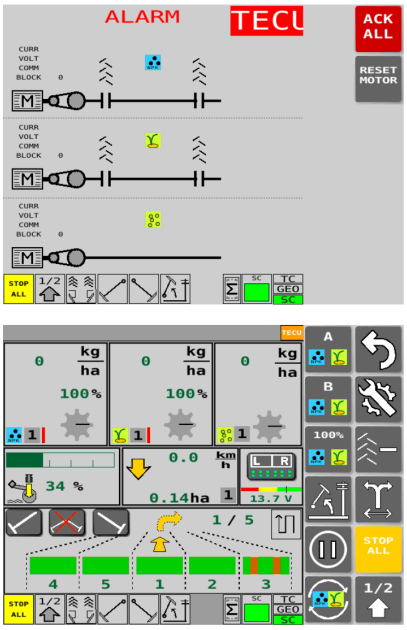
Fejl	Display	Målinger
Gødningsfoderakslen roterer ikke, selv om maskinen kører.		1. Kontrollér for en mekanisk blokering af kædegearet. Fjern om nødvendigt blokeringerne. 2. Kontroller, om kæden er knækket. 3. Kontroller hjulsensorforbindelserne på akslen og hjulsensorens tilstand.
Frøfoderakslen roterer ikke, selv om maskinen kører.		1. Kontrollér for en mekanisk blokering af kædegearet. Fjern om nødvendigt blokeringerne. 2. Kontroller, om kæden er knækket. 3. Kontroller hjulsensorforbindelserne på akslen og hjulsensorens tilstand.

Akslen på den lille frøføder roterer ikke, selv om maskinen kører.		1. Kontrollér for en mekanisk blokering af kædegearet. Fjern om nødvendigt blokeringerne. 2. Kontroller, om kæden er knækket. 3. Kontroller hjulsensorforbindelserne på akslen og hjulsensorens tilstand.
Niveauet af gødning, frø og små såsæd i kassen er for lav.		1. Fyld kassen

Sprøjtesporskoblingen til gødning roterer ikke, selv om den burde gøre det. Sprøjtesporskoblingen til gødning roterer selvom sprøjtesporet er på.		1. Sørg for, at kablerne og forbindelserne er intakte.
Sprøjtesporskoblingen til frø roterer ikke, selv om den burde gøre det. Sprøjtesporskoblingen til frø roterer selvom sprøjtesporet er aktiveret.		1. Sørg for, at kablerne og forbindelserne er intakte.
Alarm for elmotor COMM: kommunikationsfejl eller busfejl. • I fejlmeddelelsen er elmotoren og COMM-teksten markeret med rødt. • I brugergrænsefladen kørselsskærm: den føderkasse som fejlmeddelelsen gælder for, er markeret med rødt.		1. Kontroller motorkablerne og deres tilslutninger. Bekræftelse af fejlmeddelelsen: 1. Tryk på knappen RESET MOTOR. 2. Tryk på knappen ACK ALL.

Alarm for elmotor CURR: overstrøm. • I fejlmeddelelsen er elmotoren og CURR-teksten markeret med rødt. • I brugergrænsefladen kørselsskærm føderkasse som fejlmeddelelsen gælder for, er markeret med rødt.		1. Sørg for, at det materiale, der skal sås, er fri for klumper eller fremmedlegemer, der kan forhindre foderakslen i at rotere. 2. Reducer kørehastigheden eller fremføringshastigheden Bekræftelse af fejlmeddelelsen: 1. Tryk på knappen RESET MOTOR. 2. Tryk på knappen ACK ALL.
Alarm for elektrisk motor VOLT: understrøm. • I fejlmeddelelsen er elmotoren og VOLT-teksten markeret med rødt. • I brugergrænsefladen kørselsskærm føderkasse som fejlmeddelelsen gælder for, er markeret med rødt.		1. Kontroller traktorens opladningsspænding. 2. Kontroller, at traktoren har tilstrækkelig strømforsyning til elmotorerne. 3. Reducer kørehastigheden eller fremføringshastigheden Bekræftelse af fejlmeddelelsen: 1. Tryk på knappen RESET MOTOR. 2. Tryk på knappen ACK ALL.

Alarm for BLOCK-elmotor: elmotoren har ikke nået den ønskede hastighed eller er gået i stå. • I fejlmeddelelsen er elmotoren og BLOCK-teksten markeret med rødt. • I brugergrænsefladen kørselsskærm føderkasse som fejlmeddelelsen gælder for, er markeret med rødt.		1. Sørg for, at der ikke er klumper i det produkt, der skal sås 2. Reducer kørehastigheden eller fremføringshastigheden Bekræftelse af fejlmeddelelsen: 1. Tryk på knappen RESET MOTOR. 2. Tryk på knappen ACK ALL.
Den indstillede fremføringshastighed kan ikke opnås. • Kørselsskærm i brugergrænsefladen: når den faktiske fremføringshastighed falder, vises en rød boks i føderkasserne som en advarsel om mængde og hastighed. Kontrolpanelet giver også et advarselssignal. • Hvis den faktiske fremføringshastighed falder til under halvdelen af målværdien, vises fejlmeddelelsen "Electric motor alarm BLOCK" på skærmen, og alle elmotorer stopper.	 	1. Reducer kørehastigheden eller den indstillede foderhastighed. 2. Alarmblok for elmotor: se trinnene i den foregående række i tabellen.

Traktoren er afbrudt fra motorkontrolenheden. • Under en fejlsituation vises TECU-teksten markeret med orange i den øverste bjælke på kørselsskærmen i brugergrænsefladen.		1. Kontroller fastgørelsen af IBBC (såmaskinens elektriske ISOBUS-stik). 2. Genstart traktoren. 3. Hvis fejlmeddelelsen ikke fjernes ved at starte traktoren, skal du ændre hastighedskilden til "Multiva Tyre".

- For at bekræfte fejlmeddelelsen skal du trykke på tasten ACK ALL øverst til højre i fejlmeddelelsen Fejlmeddelelser for føderaksler og sprøjesporkoblinger: For at nulstille fejlmeddelelsen skal du også gå til hovedskærmen i brugergrænsefladen for at nulstille den.
- Hvis de foreslåede foranstaltninger ikke fungerer, skal du kontakte vedligeholdelse.

Tabel. 8.1 - 28. Fejlfinding af sikringer

Problem	**Årsag**	**Målinger**
SeedPilot-ikonet vises ikke på brugergrænsefladen på kontrolpanelet.	Kontrolpanelet kan ikke finde kontrolenheden til såmaskinen.	1. Kontroller sikringerne i sikrings- og relæboksen.
Midtermarkør, sprøjtesporskobling eller arbejdslygte fungerer ikke.	Sikringen er sprunget.	1. Kontroller sikringerne i sikrings- og relæboksen.

- Sikrings- og relæboksen er placeret på højre side af maskinen under gearkassedækslet. Se afsnit 4.1.1.2 Sikrings- og relæboks.
  Oplysninger om sikringer og relæer findes på etiketten på indersiden af kassedækslet og på redskabet 9.8 SeedPilot fuse and relay list_EN.

8.2 Fejlfinding af såmaskinen

Tabel. 8.2 - 29. Fejlfinding af såmaskinen

Problem	Årsag	Målinger
Mængden af frø eller gødning fra maskinen er højere end angivet ved kalibreringstesten.	1. Føderenes bundklapper er forkert indstillet	1. Kontroller gødningskassen i henhold til punkt 6.6.6.1 Justering af bundklappens position, frøkassen i henhold til punkt 6.6.7.1 Justering af bundklappens position og den lille frøsåkasse i henhold til punkt 6.6.8.1 Justering af bundklappens position.
	2. Kalibreringstesttabellen er vejledende	2. Kontroller fodermængden ved hjælp af kalibreringstesten i henhold til afsnit 6.8 Produktkalibrering.
	3. Frø bevæger sig på en anden måde i starten og efter nogle få hektar	3. Kør en kalibreringstest igen i henhold til afsnit 6.8 Produktkalibreringefter nogle få hektar, især i starten af sæsonen.
Mængden af frø eller gødning fra maskinen er lavere end angivet ved kalibreringstesten.	1. Føderenes bundklapper er forkert indstillet	1. Kontroller gødningskassen i henhold til punkt 6.6.6.1 Justering af bundklappens position, frøkassen i henhold til punkt 6.6.7.1 Justering af bundklappens position og den lille frøsåkasse i henhold til punkt 6.6.8.1 Justering af bundklappens position.
	2. Kalibreringstesttabellen er vejledende	2. Kontroller fodermængden ved hjælp af kalibreringstesten i henhold til afsnit 6.8 Produktkalibrering.
	3. Brodannelse af såsæd eller gødning er opstået i kassen.	3. Sørg for, at gødningen ikke klumper sig sammen, og at der ikke er noget overskydende materiale i kassen.
	4. Føderullen er blokeret.	4. Rengør føderullen i henhold til afsnit 7.3.5 Rengøring af føderenhederne eller afsnit 7.3.6 Rengøring af den lille frøkasses føderenheder.

Maskinen kan ikke løftes	1. Løftehæmmerfunktionen er aktiveret	1. Deaktiver løftehæmmerfunktionen i henhold til afsnit 4.1.3 Brug af brugergrænsefladen.
	2. Maskinens løftekreds kugleventilen er lukket	2. Åbn maskinens løftekreds kugleventil i henhold til afsnit 5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil.
	3. Hurtigkoblingen er åben	3. Kontroller forbindelsen til hurtigkoblingen.
Maskinen kan ikke sænkes	1. Maskinens løftekreds kugleventilen er lukket	1. Åbn maskinens løftekreds kugleventil i henhold til afsnit 5.3.5 Brug af maskinens løftekreds kugleventil.
	2. Hurtigkoblingen er åben	2. Kontroller forbindelsen til hurtigkoblingen.
	3. Stopperne er på plads i løftecylinderen	3. Fjern stopperne fra løftecylinderen.
Kassealarmen virker ikke	1. Alarmen er deaktiveret	1. Aktiverer alarmen fra indstillinger i henhold til afsnit 4.1.3.6 Brugeropsætning.
Akselrotationsafskærmningen fungerer ikke	1. Alarmen er deaktiveret	1. Aktiverer alarmen fra indstillinger i henhold til afsnit 4.1.3.6 Brugeropsætning.

9 Vedhæftede filer

1. EF-overensstemmelseserklæring
2. Hydraulikskemaer
3. SeedPilot main_wiring_harness_EN
4. SeedPilot ISOBUS tractor_cable_EN
5. SeedPilot_electric motor_wiring_harness_left_EN
6. SeedPilot_electric motor_wiring_harness_right_EN
7. SeedPilot wiring_harness_component_information_EN
8. SeedPilot fuse- and relay list_EN
9. Tilslutningsstik ifølge SFS 2473
10. Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine

MULTIVA

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DOMETAL OY
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

erklærer herved, at de følgende såmaskiner

Multiva eCEREX 300, startende med serienummer 000-090603-P1000001

Multiva eCEREX 400, startende med serienummer 000-090604-P1000001

Multiva eFORTE 300, startende med serienummer 000-090503-P1000001

Multiva eFORTE 400, startende med serienummer 000-090504-P1000001

opfylder kravene i maskindirektiv 2006/42/EF med hensyn til konstruktion af maskiner.

Desuden blev følgende standarder anvendt ved konstruktionen af maskinen:

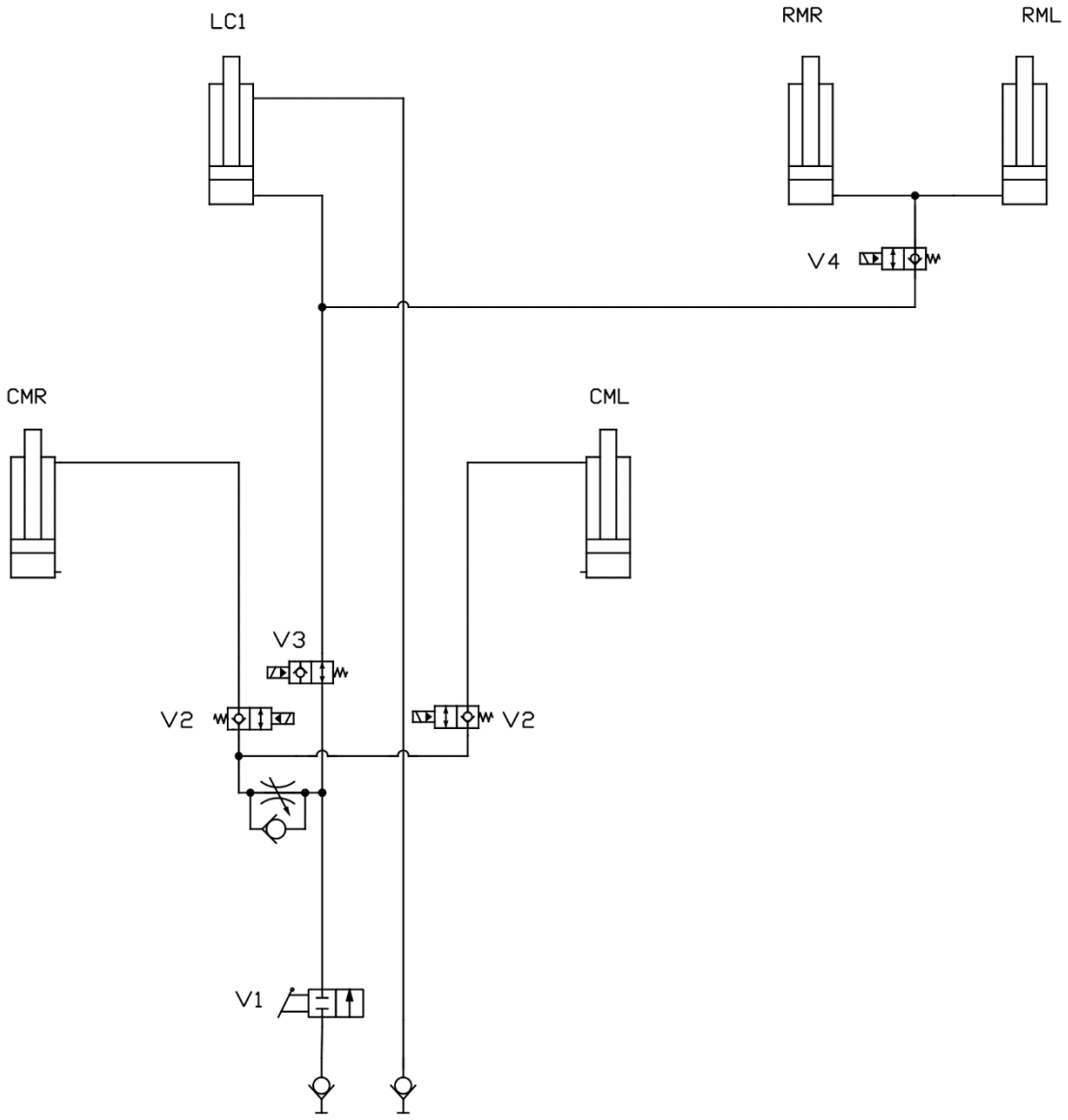
SFS-EN 12100 (2010)
SFS-EN 14018 + A1 (2010)
SFS-EN ISO 4254-1 (2013)

Loimaa, 8. november 2022

Vesa Mäkelä
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

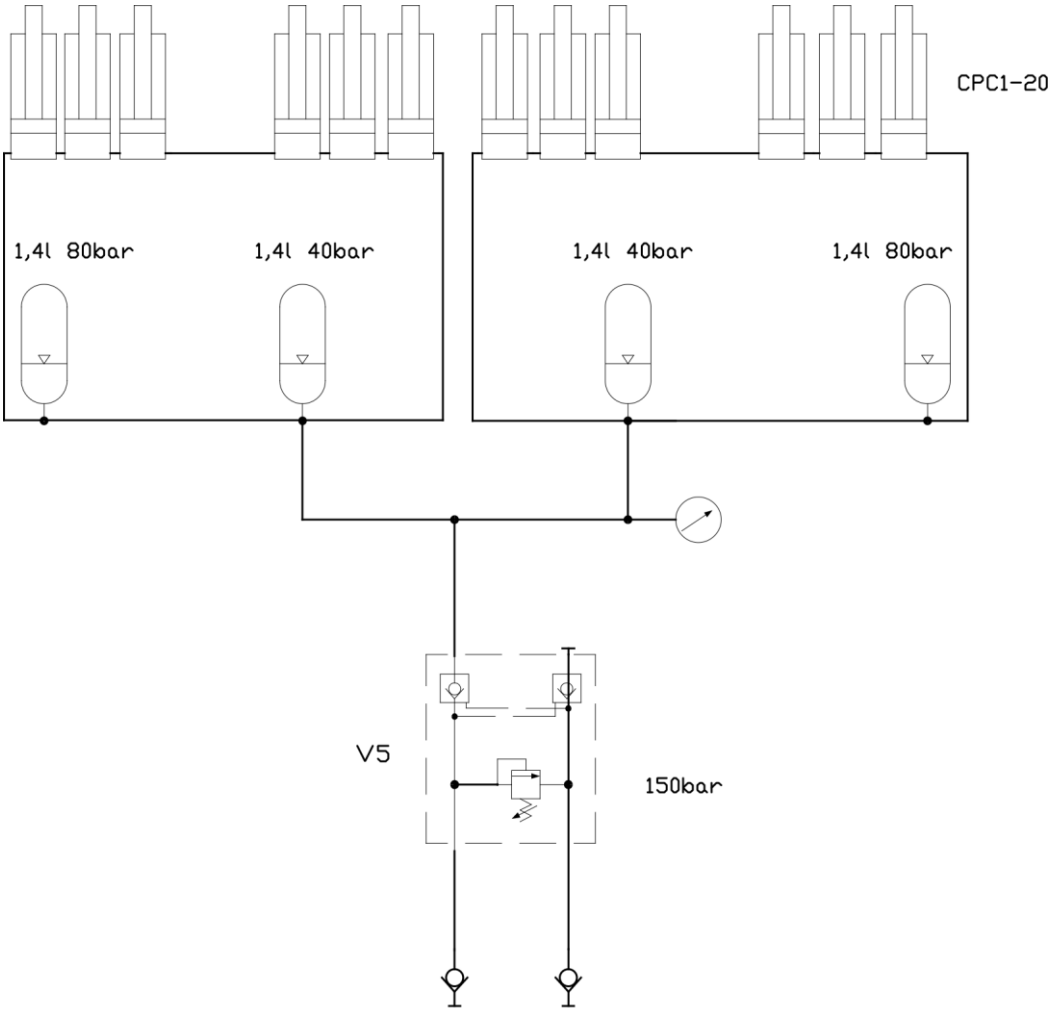
Undertegnede er også bemyndiget til at udarbejde teknisk dokumentation for de ovenstående maskiner.
Oversættelse af den originale fil

Hydraulikskemaer eFORTE 300

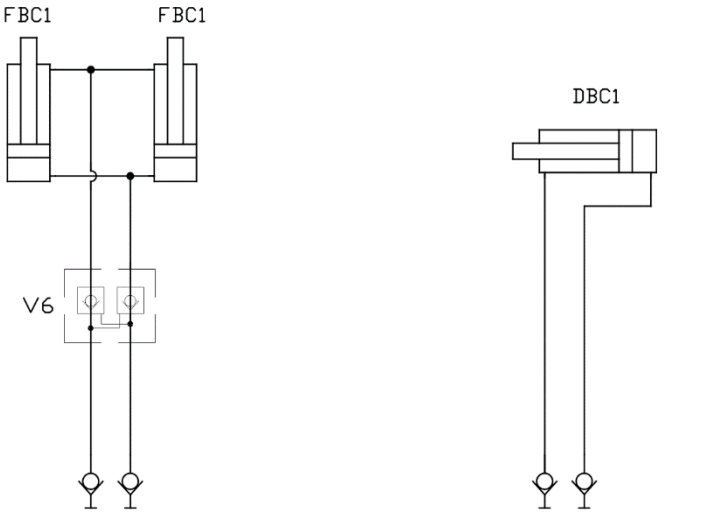


Løft og sænk maskinen (LC)
med centermarkører (CMR/CML) og bagerste markører (RMR/RML)

Hydraulikskemaer eFORTE 300



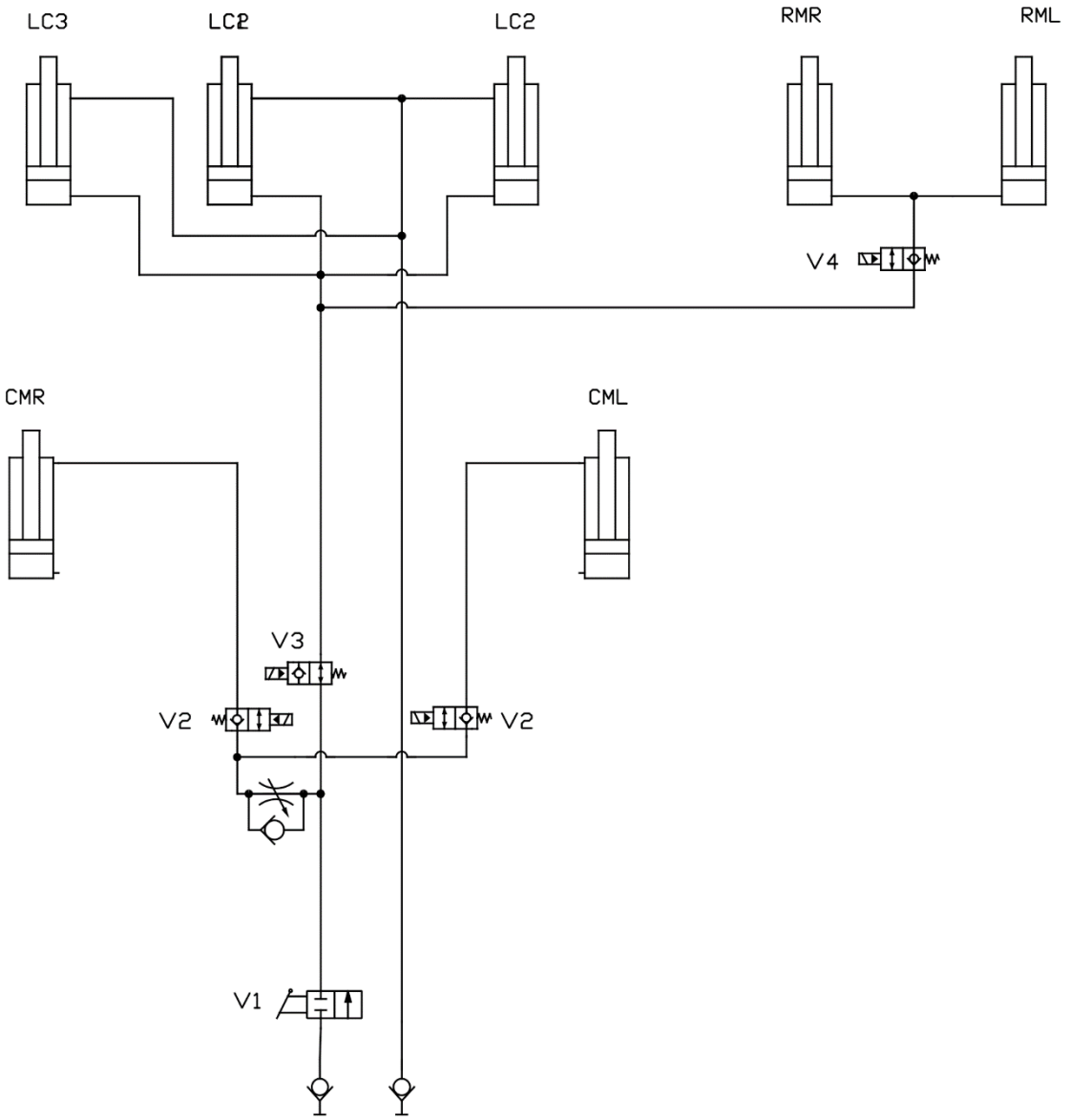
Skæreskivetryk



Forreste nivelleringsplade

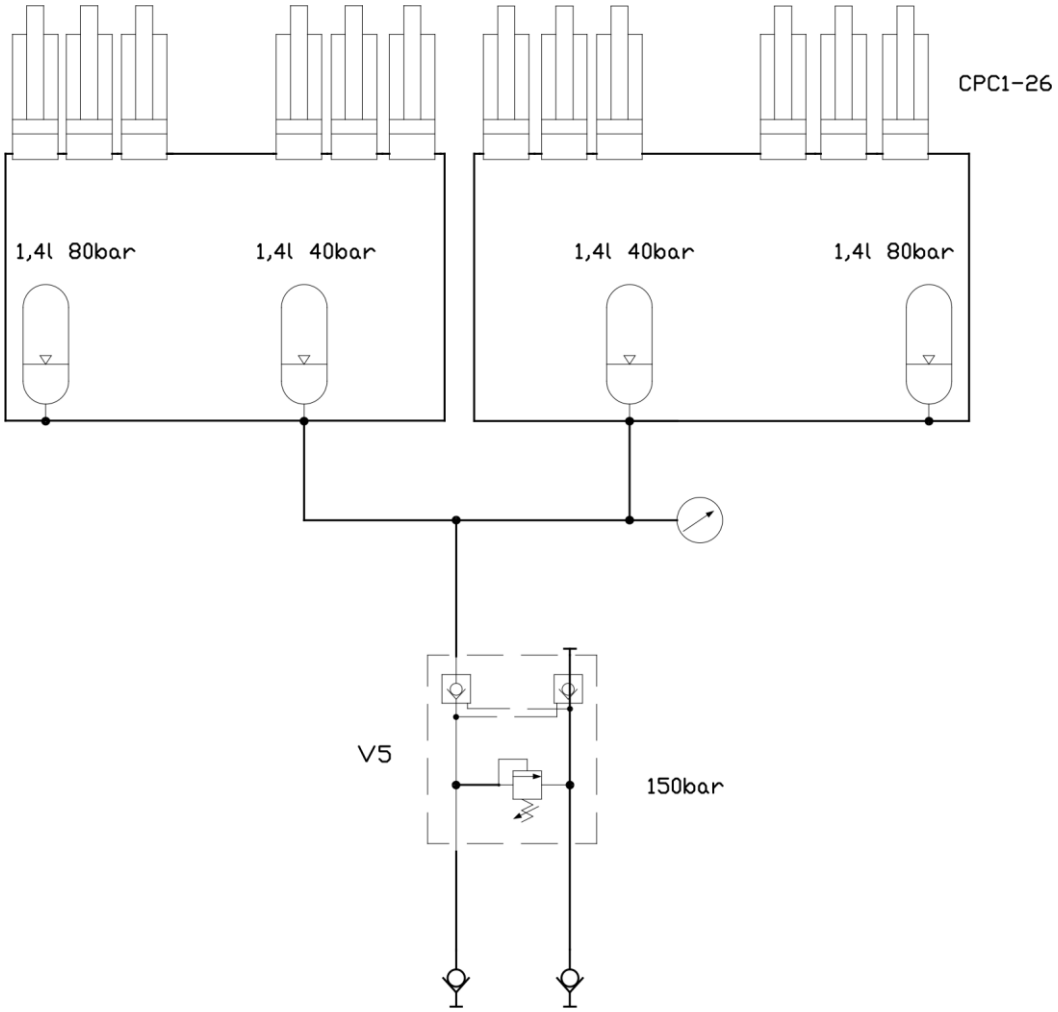
Trækstangscylinder

Hydraulikskemaer eFORTE 400

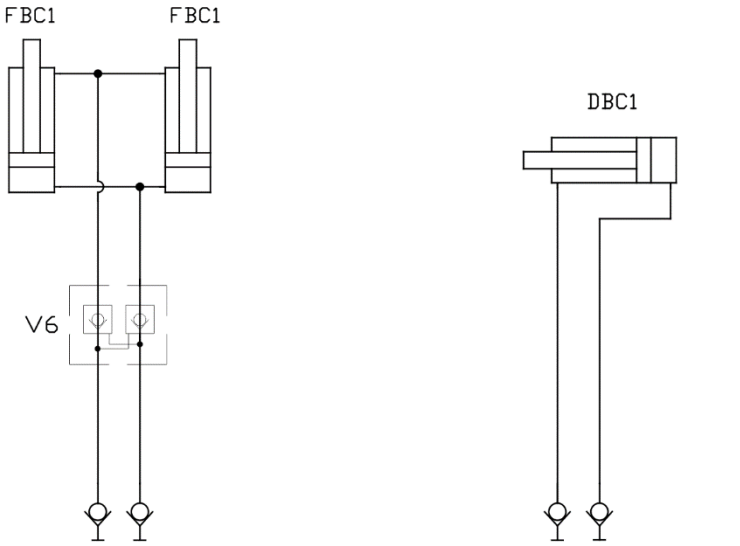


Løft og sænk maskinen (LC)
med centermarkører (CMR/CML) og bagerste markører (RMR/RML)

Hydraulikskemaer eFORTE 400



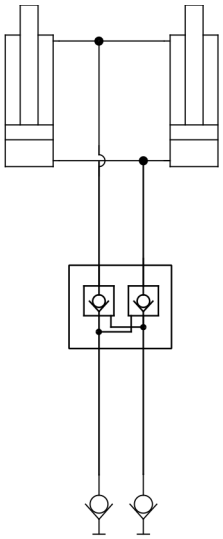
Skæreskivetryk



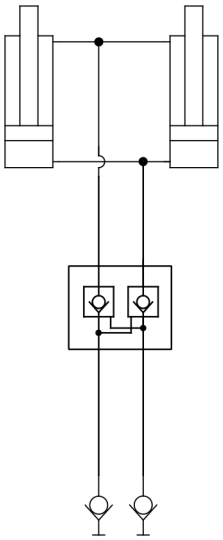
Forreste nivelleringsplade

Trækstangscylinder

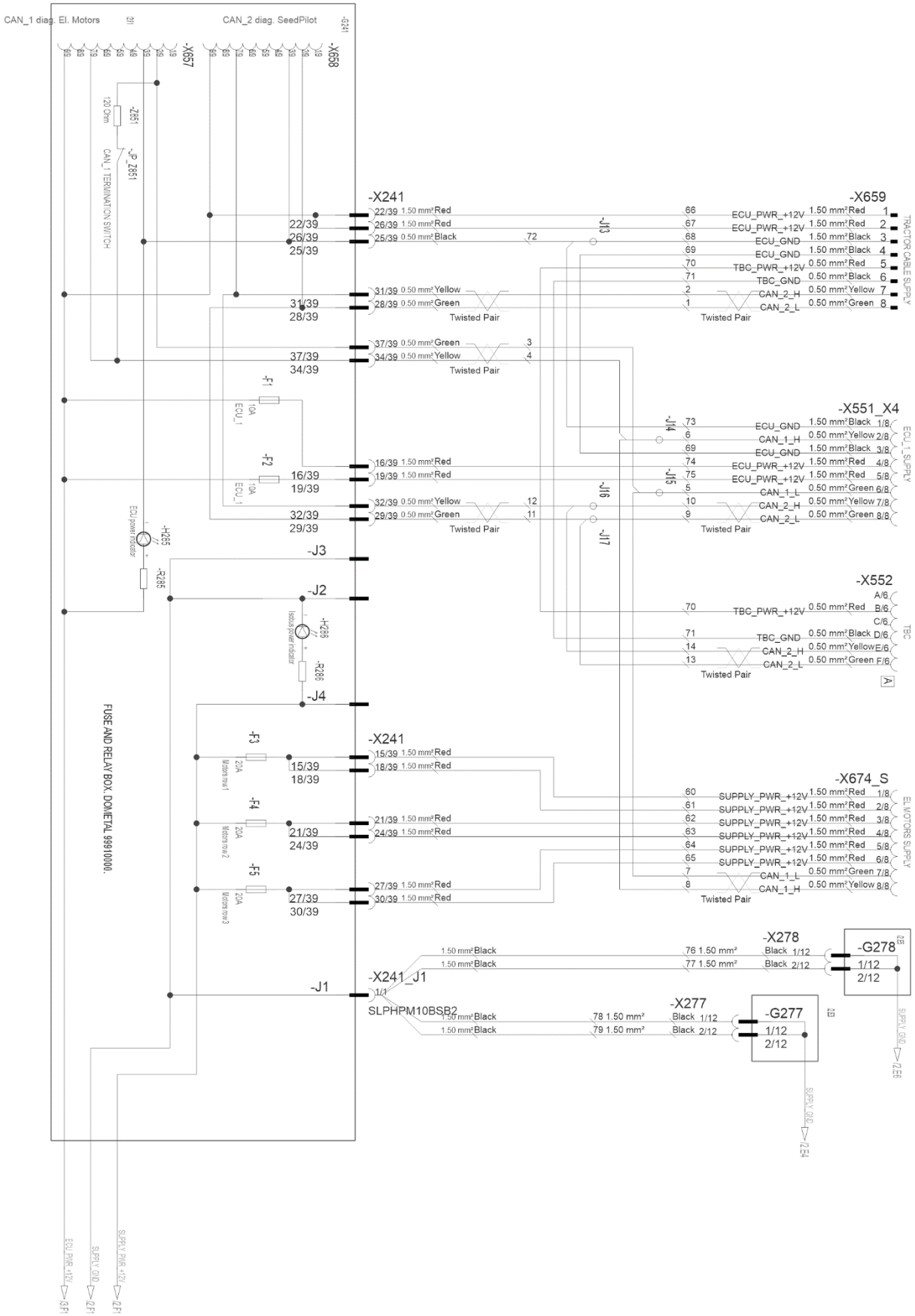
Hydraulikskemaer eFORTE 300-400

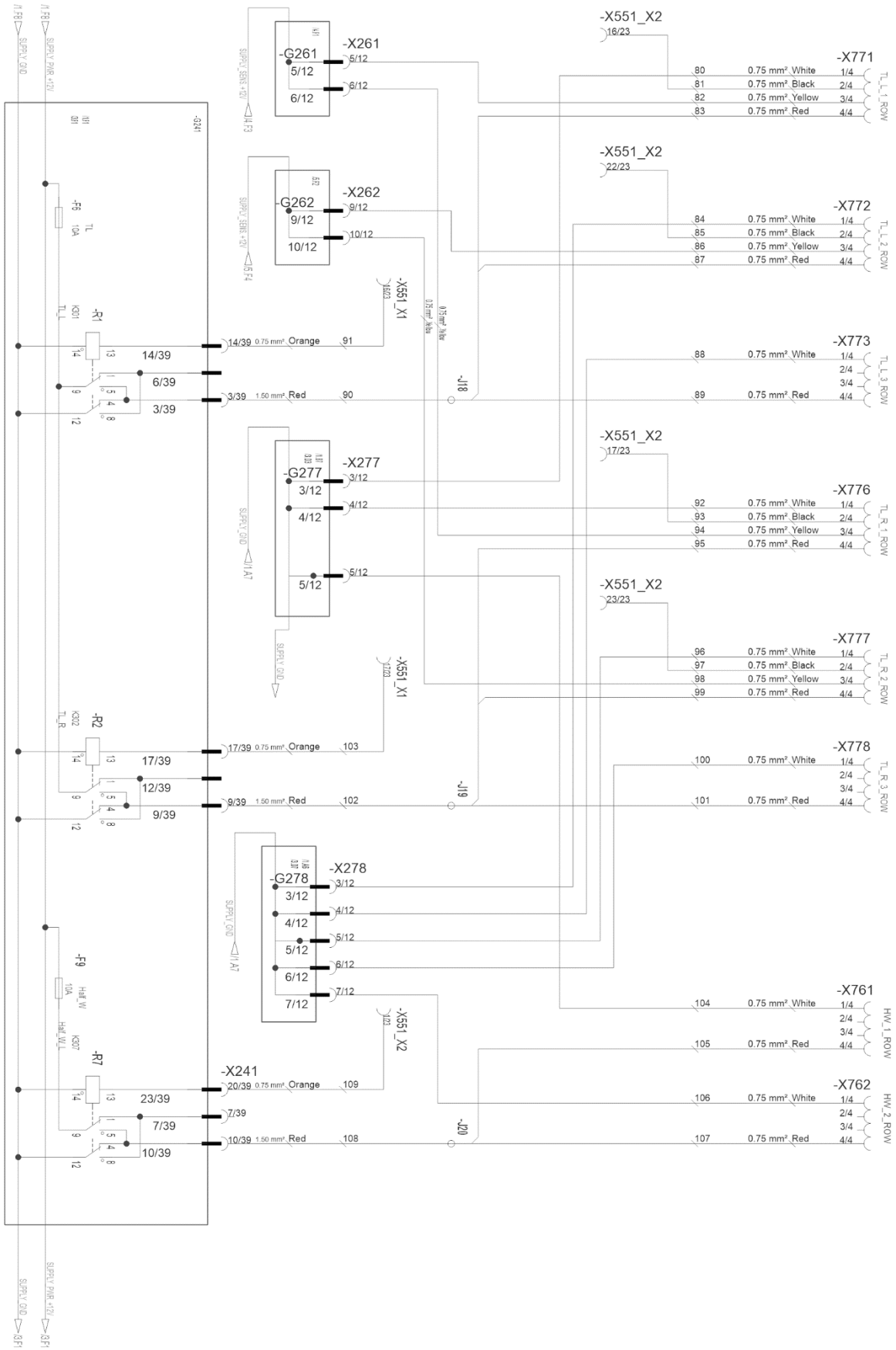


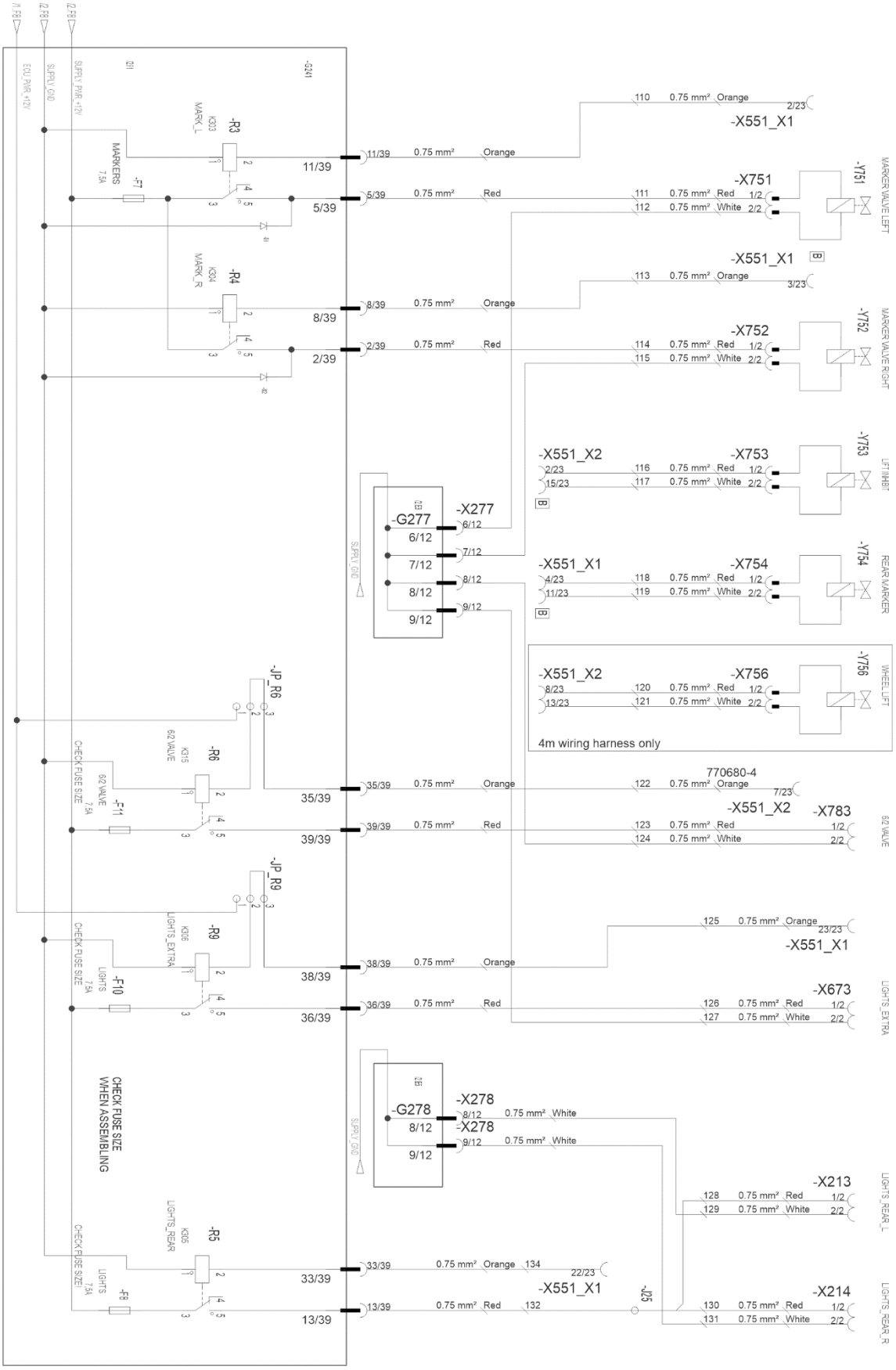
Frontskivekultivator

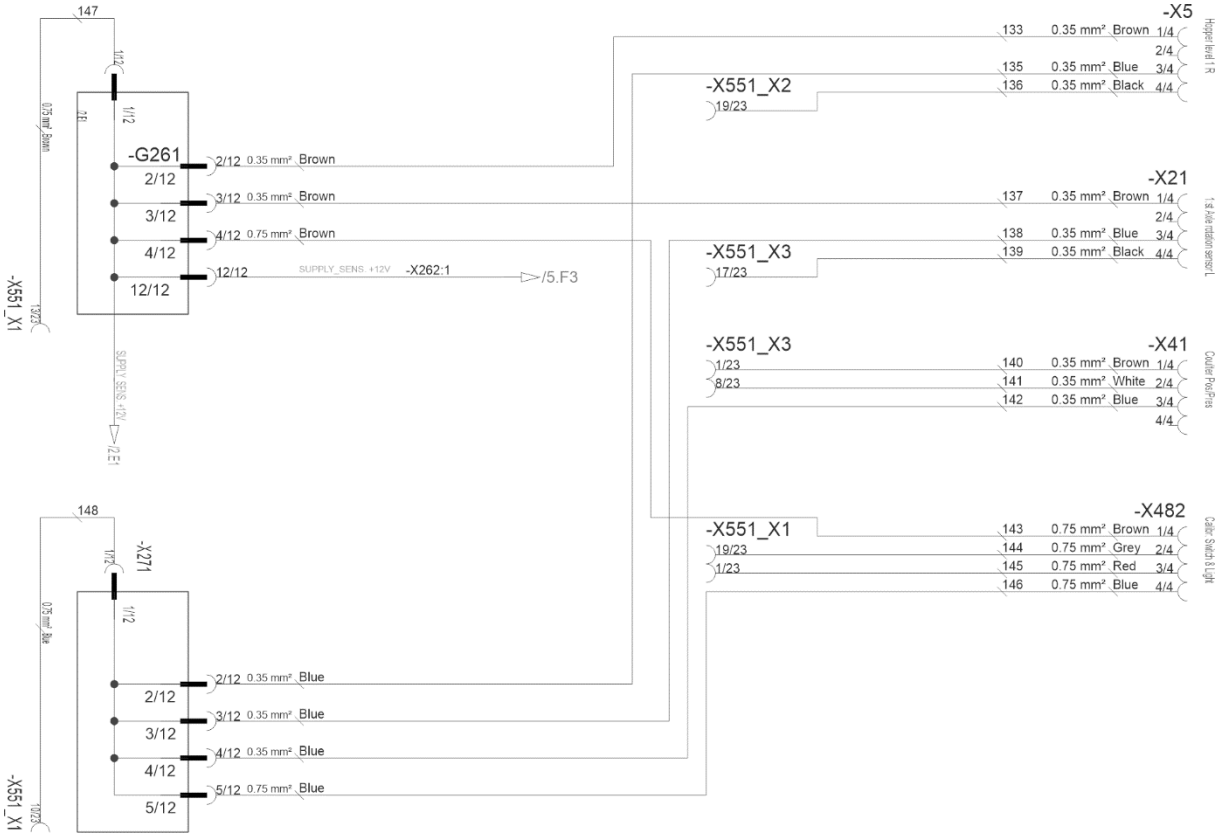


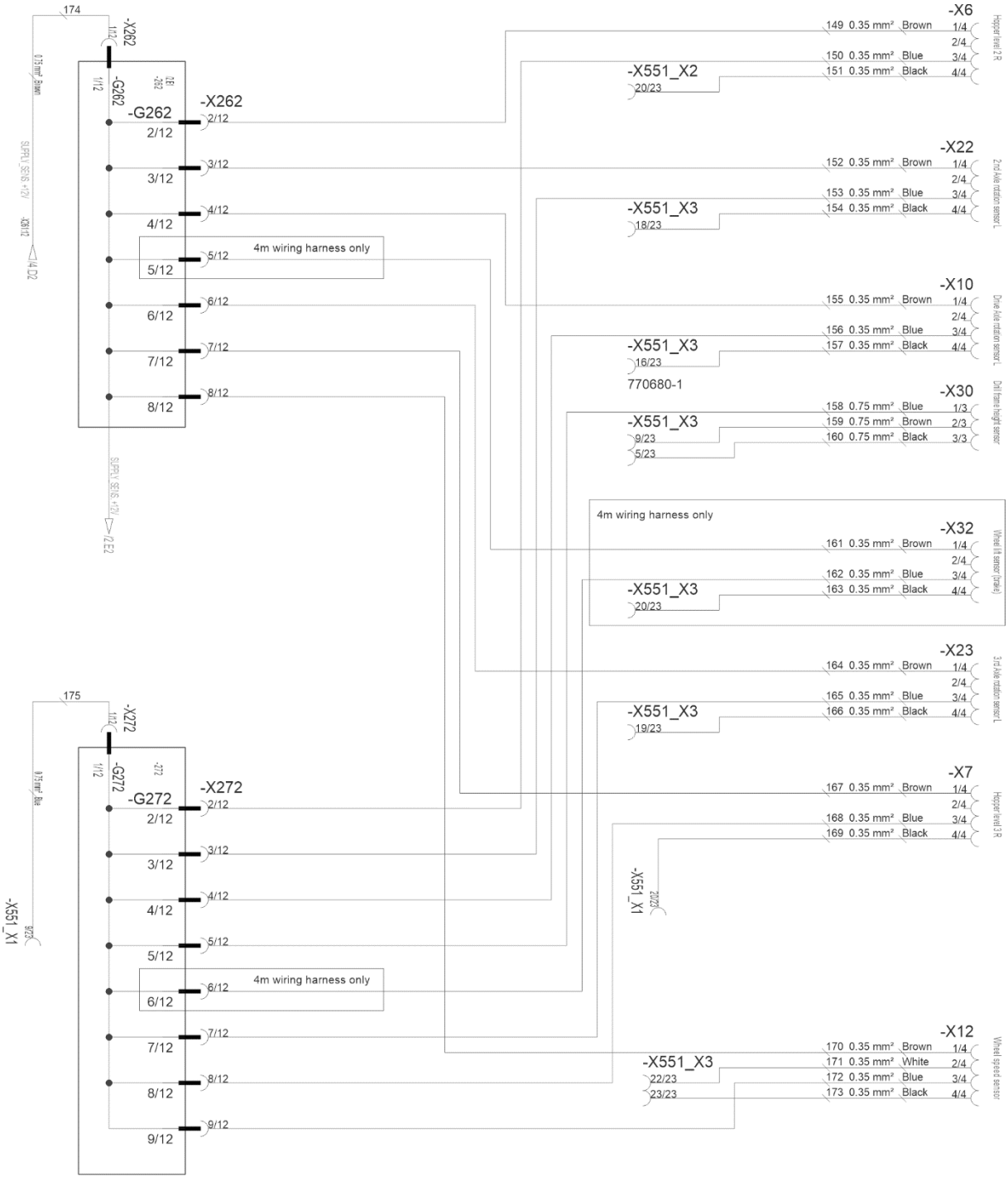
Frontharve

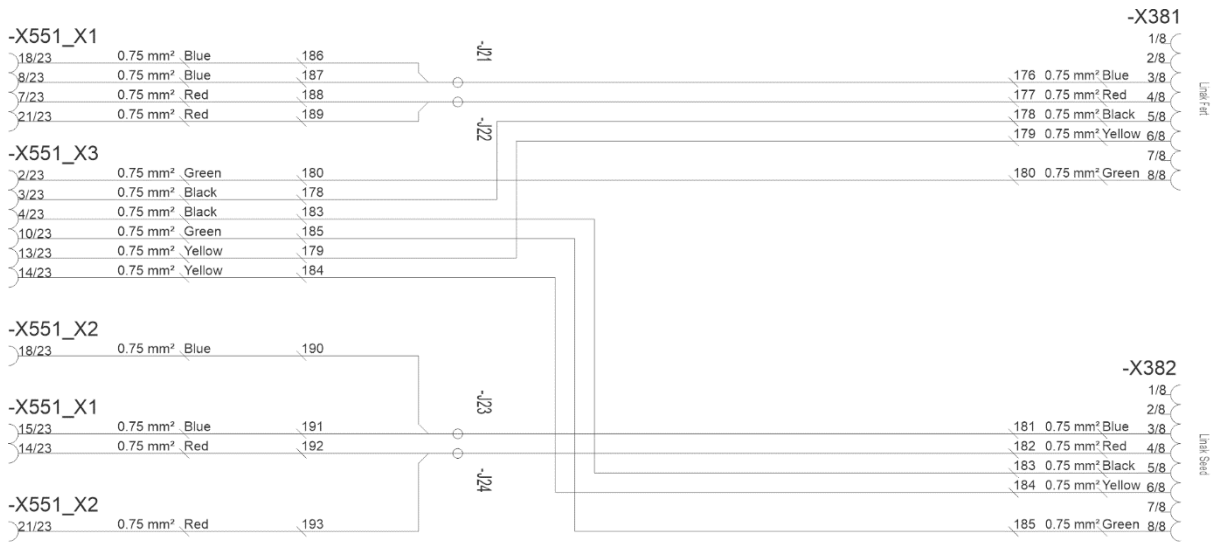

CAN_1 diag. El. Motors
CAN_2 diag. SeedPilot
-G241
-X657
-X658
-Z851
120 Ohm
CAN_1 TERMINATION SWITCH
-JP_Z851
-X241
-X659
TRACTOR CABLE SUPPLY
ECU_PWR_+12V
ECU_GND
TBC_PWR_+12V
TBC_GND
CAN_2_H
CAN_2_L
Twisted Pair
-F1
-F2
10A
ECU_1
-H265
ECU power indicator
-R285
-J3
-J2
-H266
Motors power indicator
-R286
-J4
-X551_X4
ECU_1 SUPPLY
CAN_1_H
CAN_1_L
-J13
-J14
-J15
-J16
-J17
-X552
TBC
-F3
-F4
-F5
20A
Motors row 1
Motors row 2
Motors row 3
FUSE AND RELAY BOX. DOMETAL 99910000.
-X674_S
EL.MOTORS SUPPLY
SUPPLY_PWR_+12V
-J1
-X241_J1
SLPHPM10BSB2
-X278
-G278
-X277
-G277
SUPPLY GND
ECU PWR +12V
SUPPLY PWR +12V

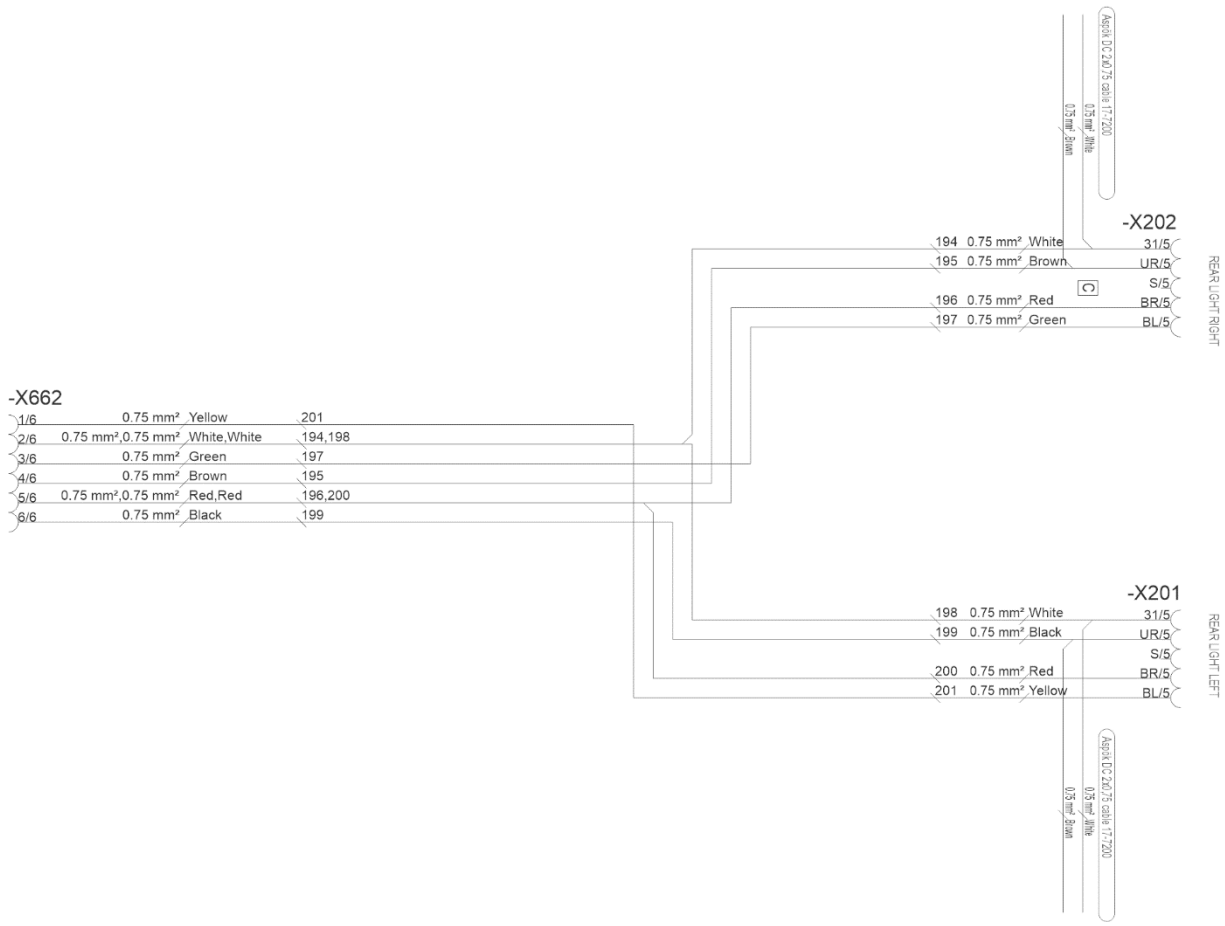

-X551_X2
16/23
-X771
80 0.75 mm² White 1/4
81 0.75 mm² Black 2/4
82 0.75 mm² Yellow 3/4
83 0.75 mm² Red 4/4
TL_L_1_ROW
-X551_X2
22/23
-X772
84 0.75 mm² White 1/4
85 0.75 mm² Black 2/4
86 0.75 mm² Yellow 3/4
87 0.75 mm² Red 4/4
TL_L_2_ROW
-X773
88 0.75 mm² White 1/4
2/4
3/4
89 0.75 mm² Red 4/4
TL_L_3_ROW
-X551_X2
17/23
-X776
92 0.75 mm² White 1/4
93 0.75 mm² Black 2/4
94 0.75 mm² Yellow 3/4
95 0.75 mm² Red 4/4
TL_R_1_ROW
-X551_X2
23/23
-X777
96 0.75 mm² White 1/4
97 0.75 mm² Black 2/4
98 0.75 mm² Yellow 3/4
99 0.75 mm² Red 4/4
TL_R_2_ROW
-X778
100 0.75 mm² White 1/4
2/4
3/4
101 0.75 mm² Red 4/4
TL_R_3_ROW
-X761
104 0.75 mm² White 1/4
2/4
3/4
105 0.75 mm² Red 4/4
HW_1_ROW
-X762
106 0.75 mm² White 1/4
2/4
3/4
107 0.75 mm² Red 4/4
HW_2_ROW
-G261
5/12
6/12
-X261
-G262
9/12
10/12
-X262
-G277
3/12
4/12
5/12
-X277
-G278
3/12
4/12
5/12
6/12
7/12
-X278
-X551_X1
-X551_X2
-J18
-J19
-J20
-X241
-R1
-R2
-R7
-F6
-F9
14/39
6/39
3/39
17/39
12/39
9/39
23/39
7/39
10/39
14/39 0.75 mm² Orange 91
3/39 1.50 mm² Red 90
17/39 0.75 mm² Orange 103
9/39 1.50 mm² Red 102
20/39 0.75 mm² Orange 109
7/39
10/39 1.50 mm² Red 108
SUPPLY GND
SUPPLY PWR +12V
SUPPLY SENS +12V

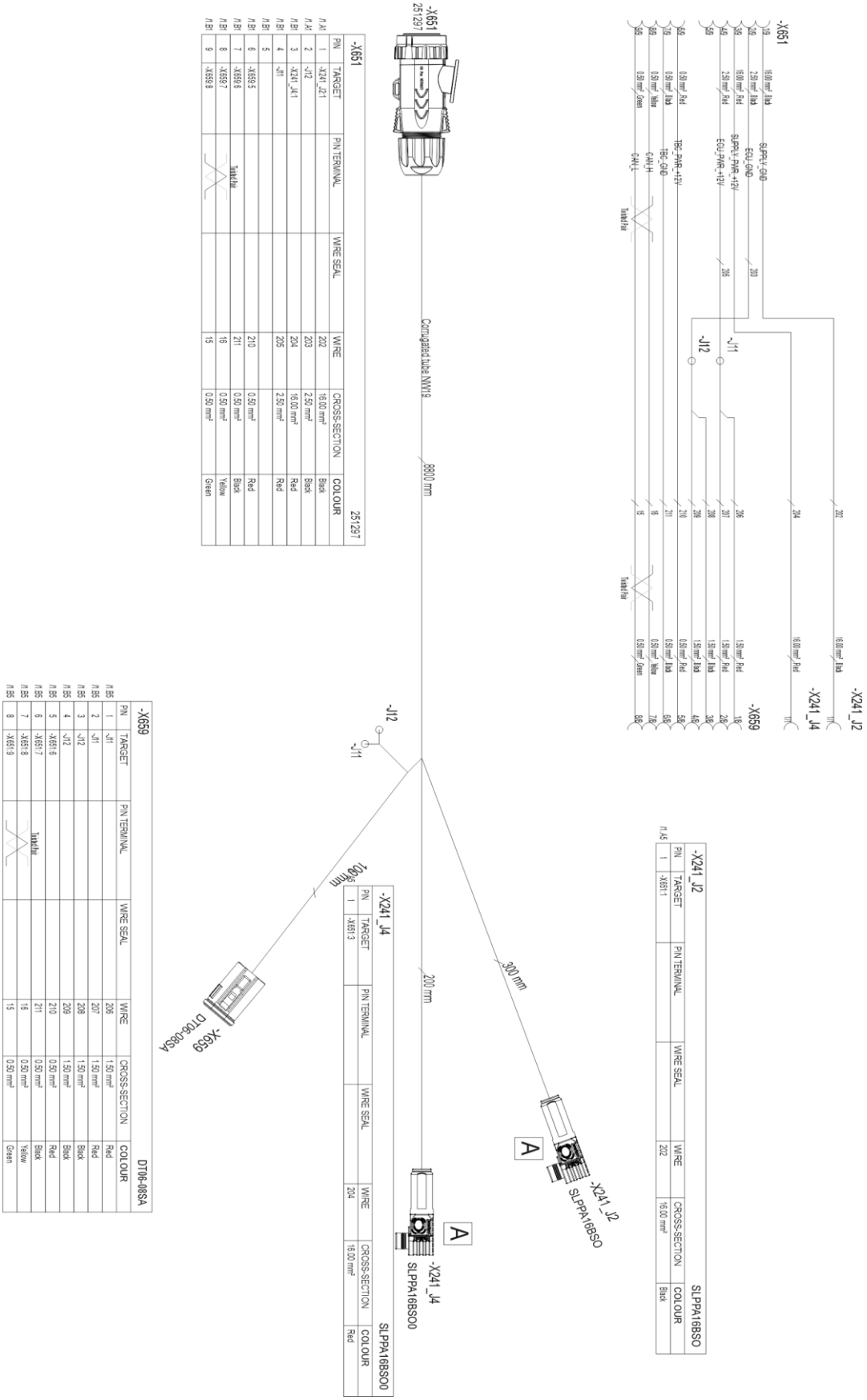

-G241
-R3
MARK_L
-R4
MARK_R
-F7
MARKERS
7.5A
-X551_X1
-X751
-Y751
MARKER VALVE LEFT
-X752
-Y752
MARKER VALVE RIGHT
-X551_X2
-X753
-Y753
LIFT INHBT
-G277
-X277
-X551_X1
-X754
-Y754
REAR MARKER
-X551_X2
-X756
-Y756
WHEEL LIFT
4m wiring harness only
-JP_R6
-R6
-F11
-JP_R9
-R9
-F10
770680-4
-X783
6/2 VALVE
-X673
LIGHTS_EXTRA
-G278
-X278
-X213
LIGHTS_REAR_L
-R5
-F8
-X214
LIGHTS_REAR_R
-J25
CHECK FUSE SIZE
WHEN ASSEMBLING
SUPPLY_GND
SUPPLY_PWR_+12V
ECU_PWR_+12V


147
-G261
2/12
3/12
4/12
12/12
2/12 0.35 mm² Brown
3/12 0.35 mm² Brown
4/12 0.75 mm² Brown
12/12 SUPPLY_SENS +12V -X262:1 /5.F3
-X551_X1
13/23
SUPPLY_SENS +12V /2.E1
148
-X271
2/12 0.35 mm² Blue
3/12 0.35 mm² Blue
4/12 0.35 mm² Blue
5/12 0.75 mm² Blue
-X551_X1
10/23
-X5
133 0.35 mm² Brown 1/4
2/4
135 0.35 mm² Blue 3/4
136 0.35 mm² Black 4/4
Hopper level I R
-X551_X2
19/23
-X21
137 0.35 mm² Brown 1/4
2/4
138 0.35 mm² Blue 3/4
139 0.35 mm² Black 4/4
1.st Axle rotation sensor L
-X551_X3
17/23
-X551_X3
1/23
8/23
-X41
140 0.35 mm² Brown 1/4
141 0.35 mm² White 2/4
142 0.35 mm² Blue 3/4
4/4
Coulter Pos Poss
-X482
-X551_X1
19/23
1/23
143 0.75 mm² Brown 1/4
144 0.75 mm² Grey 2/4
145 0.75 mm² Red 3/4
146 0.75 mm² Blue 4/4
Cutter Switch & Light


174
-X262
-G262
-X262
2/12
3/12
4/12
5/12
6/12
7/12
8/12
4m wiring harness only
-X551_X2
20/23
-X551_X3
18/23
-X551_X3
16/23
770680-1
-X551_X3
9/23
5/23
-X6
149 0.35 mm² Brown
150 0.35 mm² Blue
151 0.35 mm² Black
-X22
152 0.35 mm² Brown
153 0.35 mm² Blue
154 0.35 mm² Black
-X10
155 0.35 mm² Brown
156 0.35 mm² Blue
157 0.35 mm² Black
-X30
158 0.75 mm² Blue
159 0.75 mm² Brown
160 0.75 mm² Black
4m wiring harness only
-X32
161 0.35 mm² Brown
162 0.35 mm² Blue
163 0.35 mm² Black
-X551_X3
20/23
-X23
164 0.35 mm² Brown
165 0.35 mm² Blue
166 0.35 mm² Black
-X551_X3
19/23
-X7
167 0.35 mm² Brown
168 0.35 mm² Blue
169 0.35 mm² Black
-X551_X1
175
-X272
-G272
-X272
2/12
3/12
4/12
5/12
6/12
7/12
8/12
9/12
4m wiring harness only
-X551_X1
-X551_X3
22/23
23/23
-X12
170 0.35 mm² Brown
171 0.35 mm² White
172 0.35 mm² Blue
173 0.35 mm² Black


-X551_X1
18/23 0.75 mm² Blue 186
8/23 0.75 mm² Blue 187
7/23 0.75 mm² Red 188
21/23 0.75 mm² Red 189
-X551_X3
2/23 0.75 mm² Green 180
3/23 0.75 mm² Black 178
4/23 0.75 mm² Black 183
10/23 0.75 mm² Green 185
13/23 0.75 mm² Yellow 179
14/23 0.75 mm² Yellow 184
-X551_X2
18/23 0.75 mm² Blue 190
-X551_X1
15/23 0.75 mm² Blue 191
14/23 0.75 mm² Red 192
-X551_X2
21/23 0.75 mm² Red 193
-J21
-J22
-J23
-J24
-X381
1/8
2/8
176 0.75 mm² Blue 3/8
177 0.75 mm² Red 4/8
178 0.75 mm² Black 5/8
179 0.75 mm² Yellow 6/8
7/8
180 0.75 mm² Green 8/8
Linak Fert
-X382
1/8
2/8
181 0.75 mm² Blue 3/8
182 0.75 mm² Red 4/8
183 0.75 mm² Black 5/8
184 0.75 mm² Yellow 6/8
7/8
185 0.75 mm² Green 8/8
Linak Seed


Aspök DC 2x0,75 cable 17-7200
0,75 mm² White
0,75 mm² Brown
-X202
194 0.75 mm² White 31/5
195 0.75 mm² Brown UR/5
S/5
C
196 0.75 mm² Red BR/5
197 0.75 mm² Green BL/5
REAR LIGHT RIGHT
-X662
1/6 0.75 mm² Yellow 201
2/6 0.75 mm²,0.75 mm² White,White 194,198
3/6 0.75 mm² Green 197
4/6 0.75 mm² Brown 195
5/6 0.75 mm²,0.75 mm² Red,Red 196,200
6/6 0.75 mm² Black 199
-X201
198 0.75 mm² White 31/5
199 0.75 mm² Black UR/5
S/5
200 0.75 mm² Red BR/5
201 0.75 mm² Yellow BL/5
REAR LIGHT LEFT
Aspök DC 2x0,75 cable 17-7200
0,75 mm² White
0,75 mm² Brown

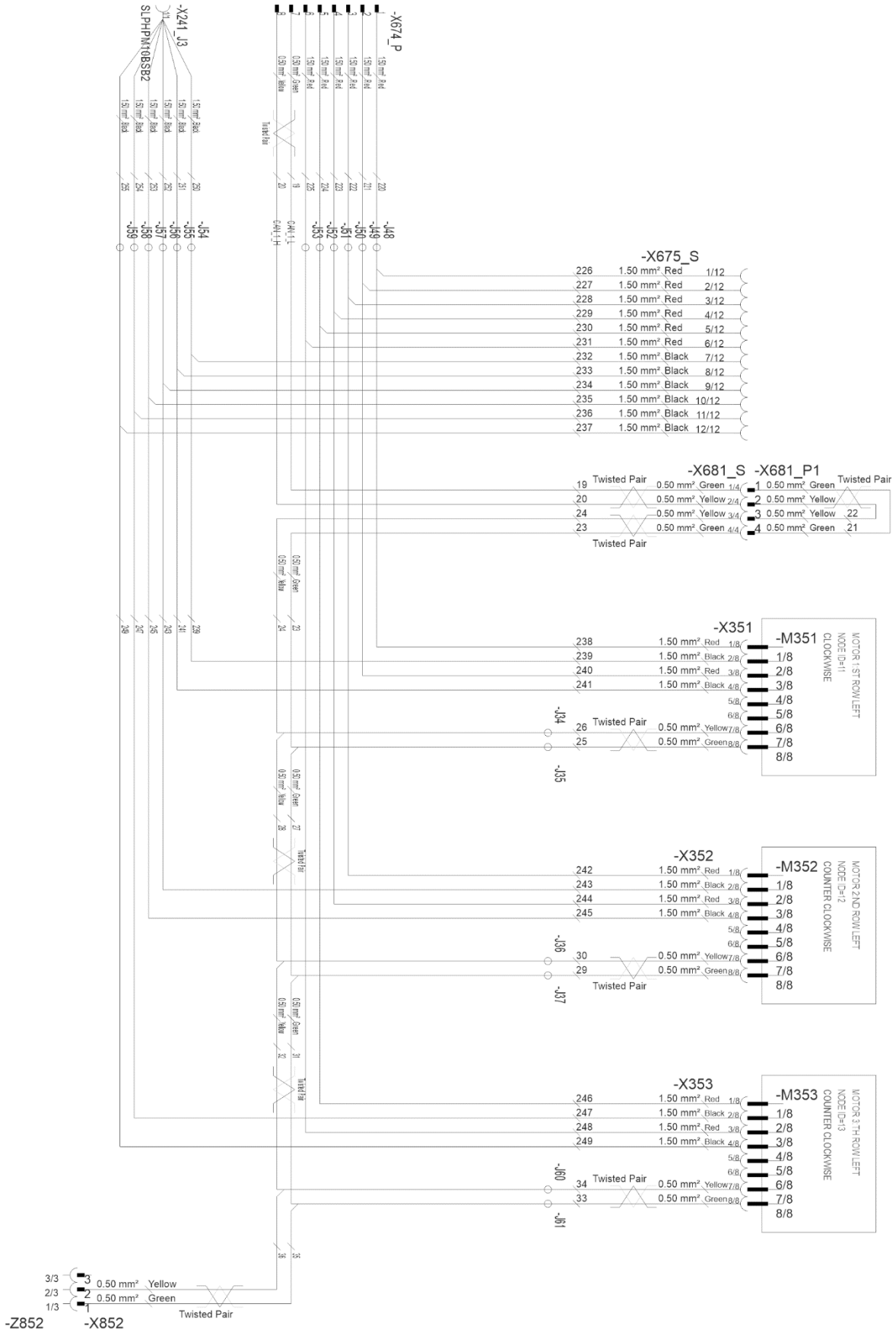


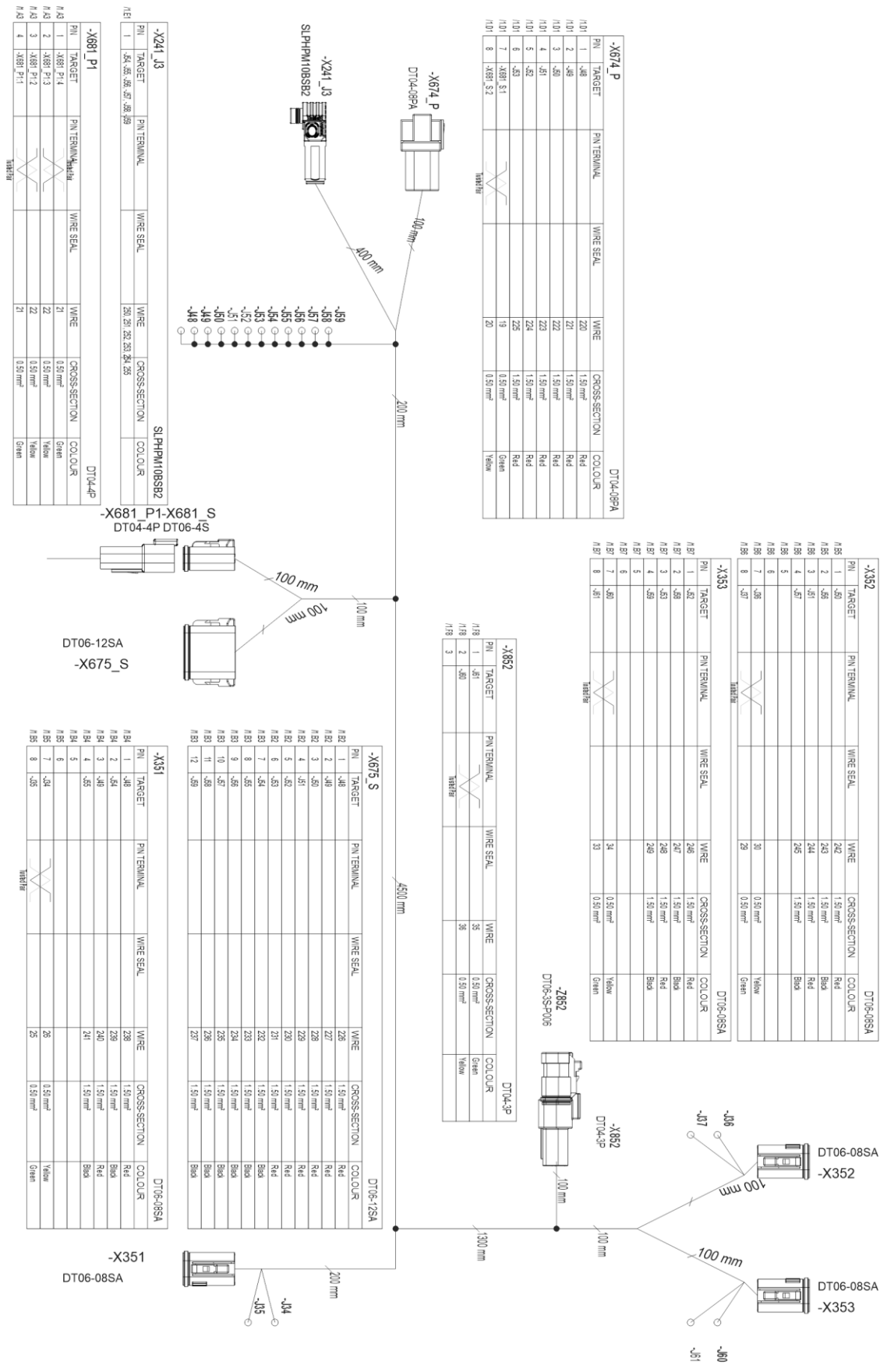
-X651					251297
PIN	TARGET	PIN TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-X241_J2/1			202	16.00 mm²	Black
2	-J12			203	2.50 mm²	Black
3	-X241_J4/1			204	16.00 mm²	Red
4	-J11			205	2.50 mm²	Red
5						
6	-X659/5			210	0.50 mm²	Red
7	-X659/6	Twist Pair		211	0.50 mm²	Black
8	-X659/7			16	0.50 mm²	Yellow
9	-X659/8			15	0.50 mm²	Green

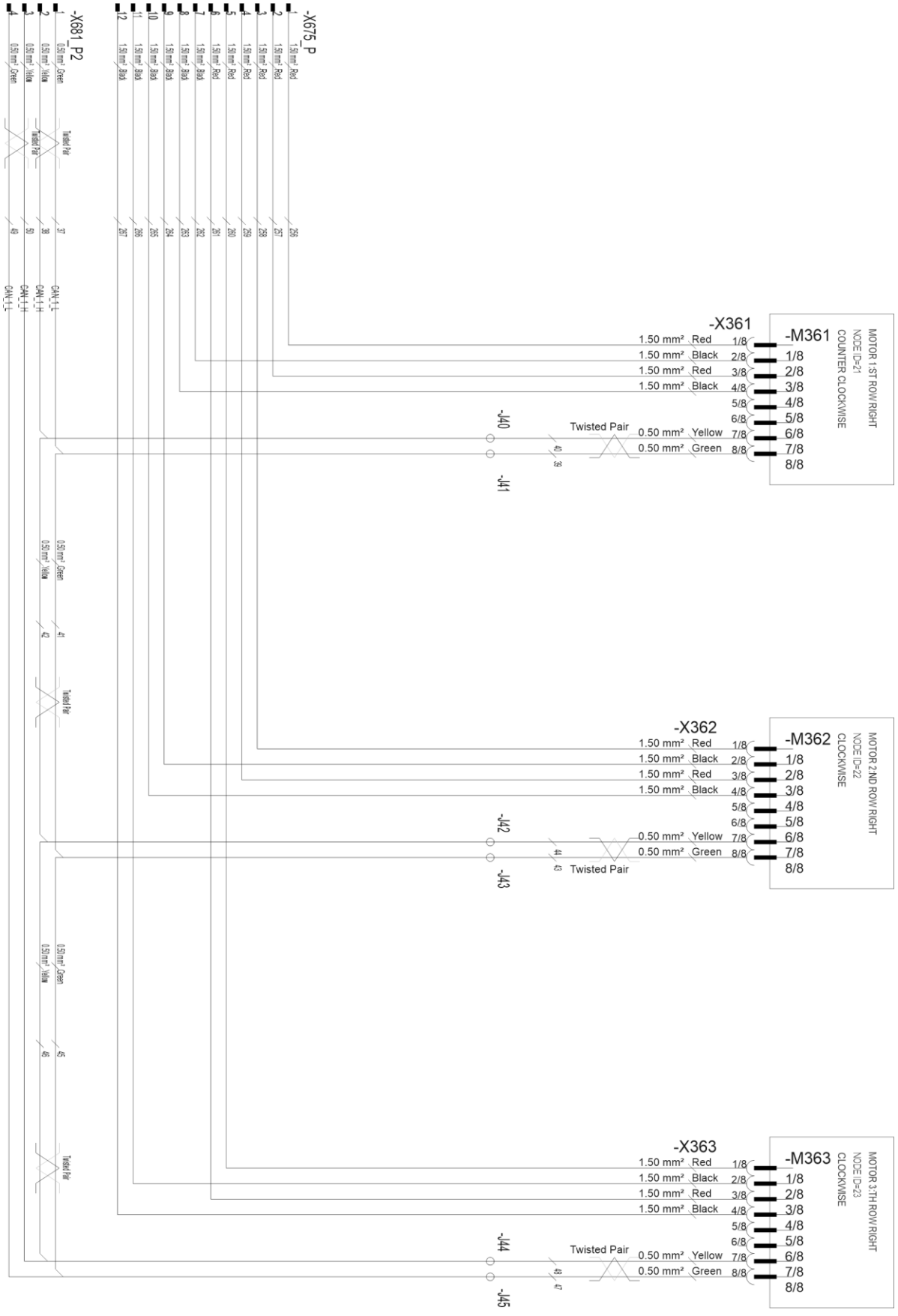
-X241_J2				SLPPA16BSO
PIN	TARGET	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-X651/1		202	16.00 mm²	Black

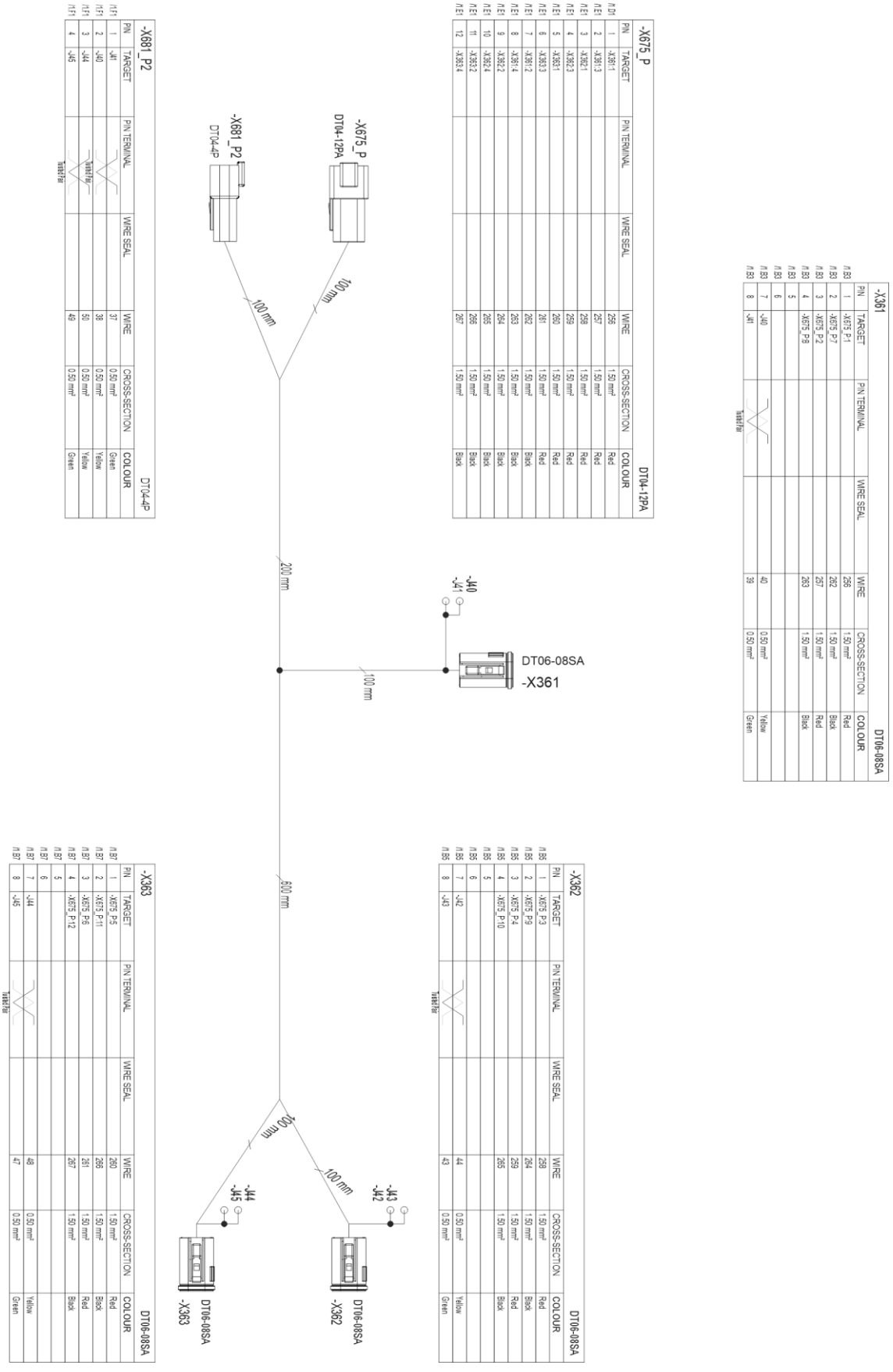
-X241_J4				SLPPA16BSO0
PIN	TARGET	PIN TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-X651/3			204	16.00 mm²	Red

-X659					DT06-08SA
PIN	TARGET	PIN TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-J11			206	1.50 mm²	Red
2	-J11			207	1.50 mm²	Red
3	-J12			208	1.50 mm²	Black
4	-J12			209	1.50 mm²	Black
5	-X651/6			210	0.50 mm²	Red
6	-X651/7	Twist Pair		211	0.50 mm²	Black
7	-X651/8			16	0.50 mm²	Yellow
8	-X651/9			15	0.50 mm²	Green


-X241 J3
SLHPM10BSB2
-X674_P
-X675_S
-X681_S
-X681_P1
-X351
-M351
-X352
-M352
-X353
-M353
-J34
-J35
-J36
-J37
-J60
-J61
-Z852
-X852
Twisted Pair
CLOCKWISE
COUNTER CLOCKWISE


-X674_P
DT04-08PA
-X241_J3
SLHPM110BSB2
-X681_P1
DT04-4P
-X681_P1-X681_S
DT04-4P DT06-4S
-X675_S
DT06-12SA
-X351
DT06-08SA
-X352
DT06-08SA
-X353
DT06-08SA
-X852
DT04-3P
-Z852
DT06-3SP006
100 mm
200 mm
400 mm
450 mm
1300 mm


-X675_P
-X681_P2
-X361
-M361
MOTOR 1:ST ROW RIGHT
NODE ID=21
COUNTER CLOCKWISE
-X362
-M362
MOTOR 2:ND ROW RIGHT
NODE ID=22
CLOCKWISE
-X363
-M363
MOTOR 3:TH ROW RIGHT
NODE ID=23
CLOCKWISE
1.50 mm² Red
1.50 mm² Black
0.50 mm² Yellow
0.50 mm² Green
Twisted Pair
-J40
-J41
-J42
-J43
-J44
-J45



-X361 — DT06-08SA

PIN	TARGET	P/N TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-X675_P.1			256	1.50 mm²	Red
2	-X675_P.7			262	1.50 mm²	Black
3	-X675_P.2			257	1.50 mm²	Red
4	-X675_P.8			263	1.50 mm²	Black
5						
6						
7	-J40			40	0.50 mm²	Yellow
8	-J41			39	0.50 mm²	Green

-X675_P — DT04-12PA

PIN	TARGET	P/N TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-X361.1			256	1.50 mm²	Red
2	-X361.3			257	1.50 mm²	Red
3	-X362.1			258	1.50 mm²	Red
4	-X362.3			259	1.50 mm²	Red
5	-X363.1			260	1.50 mm²	Red
6	-X363.3			261	1.50 mm²	Red
7	-X361.2			262	1.50 mm²	Black
8	-X361.4			263	1.50 mm²	Black
9	-X362.2			264	1.50 mm²	Black
10	-X362.4			265	1.50 mm²	Black
11	-X363.2			266	1.50 mm²	Black
12	-X363.4			267	1.50 mm²	Black

-X681_P2 — DT04-4P

PIN	TARGET	P/N TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-J41			37	0.50 mm²	Green
2	-J40			38	0.50 mm²	Green
3	-J44			50	0.50 mm²	Yellow
4	-J45			49	0.50 mm²	Green

-X362 — DT06-08SA

PIN	TARGET	P/N TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-X675_P.3			228	1.50 mm²	Red
2	-X675_P.9			264	1.50 mm²	Black
3	-X675_P.4			259	1.50 mm²	Red
4	-X675_P.10			265	1.50 mm²	Black
5						
6						
7	-J42			44	0.50 mm²	Yellow
8	-J43			43	0.50 mm²	Green

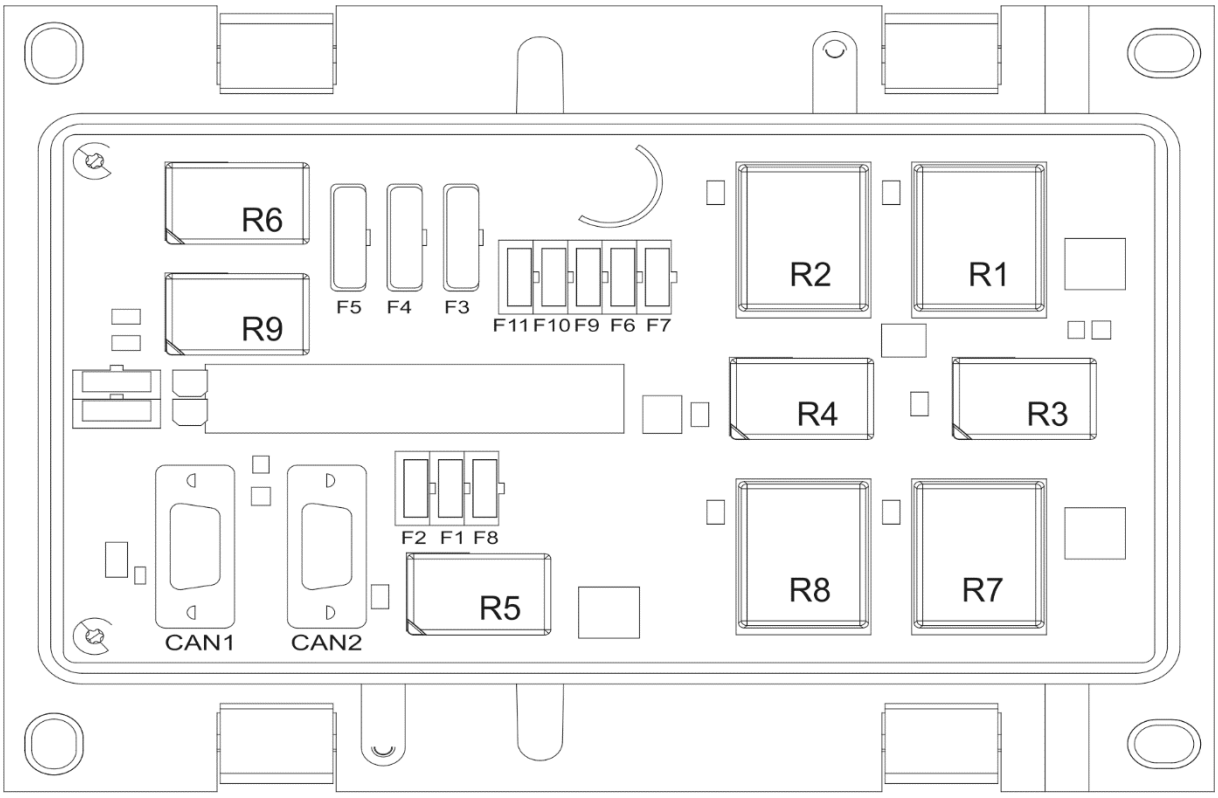
-X363 — DT06-08SA

PIN	TARGET	P/N TERMINAL	WIRE SEAL	WIRE	CROSS-SECTION	COLOUR
1	-X675_P.5			260	1.50 mm²	Red
2	-X675_P.11			266	1.50 mm²	Black
3	-X675_P.6			261	1.50 mm²	Red
4	-X675_P.12			267	1.50 mm²	Black
5						
6						
7	-J44			48	0.50 mm²	Yellow
8	-J45			47	0.50 mm²	Green

Component indicator letters	
B	Sensors
E	Lights
F	Fuses, Fuse holders
G	Chargers, power distribution components
H	Indicator Lights, Buzzers
J	Branch points
K	Relays
M	Motors, Actuators
P	Meters, Terminals, Displays
R	Resistors
S	Switches
U	Controllers , Terminating Bias Circuits
V	Semiconductors ie. Diodes
W	Cables
X	Connectors
Y	Valves, Solenoids
Z	Bus Components

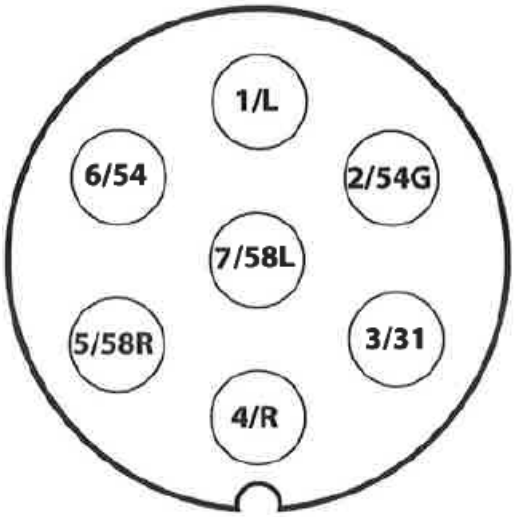
List of components		
No.	**Component**	**Location**
5	Hopper Level Sensor	Fertiliser
6	Hopper Level Sensor	Seed
7	Hopper Level Sensor	Small Seed
10	Speed/Area Sensor	Transmission
30	Position Sensor	Working State
32	Position Sensor	Wheel lift (brakes)
41	Pressure Sensor	Coulter pressure
201	Rear Light Left	Left
202	Rear Light Right	Right
213	Working Light	
214	Working Light	
241	Fuse/Relay box	
277	Power Distribution Connector	Valves and Switches front GND
278	Power Distribution Connector	Valves and Switches rear GND
285	Indicator Light	ECU Power
286	Indicator Light	ISOBUS Power (50A)
351	Electric Motor id=11	Clockwise, Fertiliser
352	Electric Motor id=12	Counter Clockwise, Seed
353	Electric Motor id=13	Counter Clockwise, Small Seed

361	Electric Motor id=21	Counter Clockwise, Fertiliser
362	Electric Motor id=22	Clockwise, Seed
363	Electric Motor id=23	Clockwise, Small Seed
482	Switch	Calibration Button
551	ECU	Master ECU
552	Terminating Bias Circuit	Active
651	ISOBUS connector (ISO11783-2)	
654	3 Pin Connector (DIN 9680)	
659	Tractor Cable Extension (8 Pin)	
673	Connector	Work Lights
674	Connector	Electric Motor Wiring Harness
675	Connector	SC Electric Motor Wiring Harness
681	Connector	Electric Motors CAN bus
682	Connector	Electric Motors CAN bus
751	Valve	Middle Marker Left
752	Valve	Middle Marker Right
753	Valve	Lift Inhibit
754	Valve	Rear Marker
756	Valve	Wheel Lift (Brake
771	Tramline Clutch	Fertiliser Hopper Left
772	Tramline Clutch	Seed Hopper Left
773	Tramline Clutch	Small Seed Hopper Left
776	Tramline Clutch	Fertiliser Hopper Right
777	Tramline Clutch	Seed Hopper Right
778	Tramline Clutch	Small Seed Hopper Right
851	Termination Resistor	Passive
852	Termination Resistor	Passive



Fuses		Rate	Relays		Spare	
F1	ECU	10A	R1	Tramline Left	ATM	7,5A
F2	ECU	10A	R2	Tramline right	ATM	10A
F3	Motor. Fert	20A	R3	Marker Left	ATM	10A
F4	Motor. Seed	20A	R4	Marker Right	ATO	20A
F5	Motor Small S.	20A	R5	Worklights	ATO	20A
F6	Tramlines	10A	R6	Valve		
F7	Markers	7,5A	R7	Half width		
F8	Worklights	7,5A	R8			
F9	Half width	10A	R9	Worklights		
F10	Worklights	7,5A				
F11	Valve	7,5A				

Tilslutningsstik ifølge SFS 2473



1/L	Venstre blinklys
2/54G	Fri
3/31	Jordforbindelse
4/R	Højre blinklys
5/58R	Højre baglygte + nummerpladelys
6/54	Bremselys
7/58L	Venstre baglygte

Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine

Belastningen kan påvirke traktorens styreevne. Maskinens dødvægt og materialerne i tragtene kan resultere i tab af stabiliteten i kombinationen af traktor og såmaskinen.

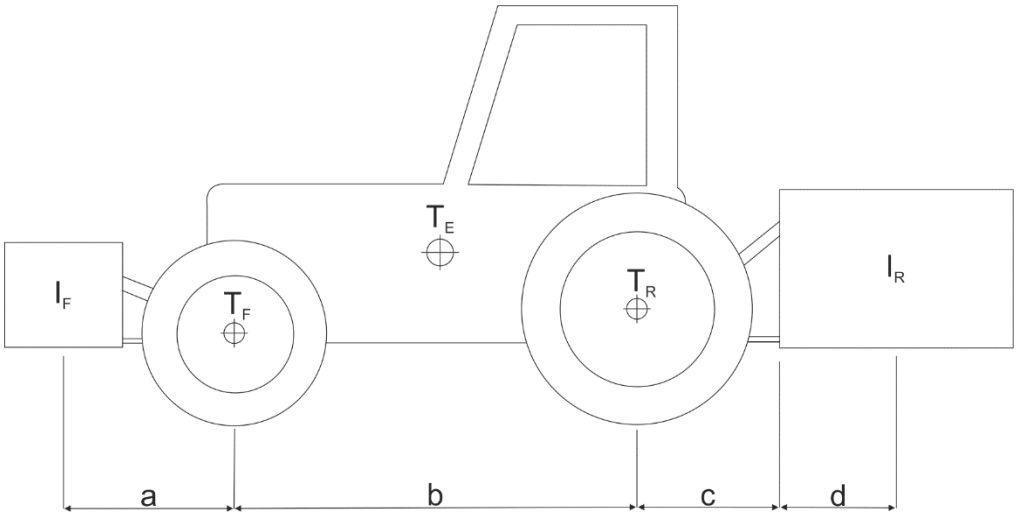
Dette tillæg indeholder en henstilling om, hvordan man sikrer stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskinen ved hjælp af beregninger.

Følgende formel kan bruges til at beregne traktorens mindste vægt $I_{F,min}$, hvilket vil gøre det muligt for lasten på forakslen at være 20% af vægten af en tom traktor:

$I_{F,min} = \frac{(I_R \times (c+d)) - (T_F \times b) + (0{,}2 \times T_E \times b)}{a+b}$, hvor

T_E	[kg]	Traktorens dødvægt [1)]
T_F	[kg]	Forakselbelastning på en tom traktor [1)]
T_R	[kg]	Bagakselbelastning på en tom traktor [1)]
I_R	[kg]	Den totale vægt af redskabet eller bagerste ballast installeret på bagsiden [2)]
I_F	[kg]	Den totale vægt af redskabet eller forreste ballast installeret på forsiden [2)]
a	[m]	Afstand mellem midtpunktet af redskabets masse eller forreste ballast installeret på forsiden og midt på forakslen [2) 3)]
b	[m]	Traktorens akselafstand [1)]
c	[m]	Afstand mellem midten af bagakslen og midten af tilslutningspunktet på ledarmen [1) 3)]
d	[m]	Afstand mellem midten af tilslutningspunktet på ledarmen og midtpunktet af redskabets masse eller bagerste ballast installeret på bagsiden [2)]

1) Se vejledningen for traktoren
2) Se vejledningen for redskabet
3) Skal måles



Figur 1. Beregning af stabiliteten af kombinationen af traktor og såmaskine